

GIORNALE

DI

MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO DAL COMITATO DI SANITÀ MILITARE

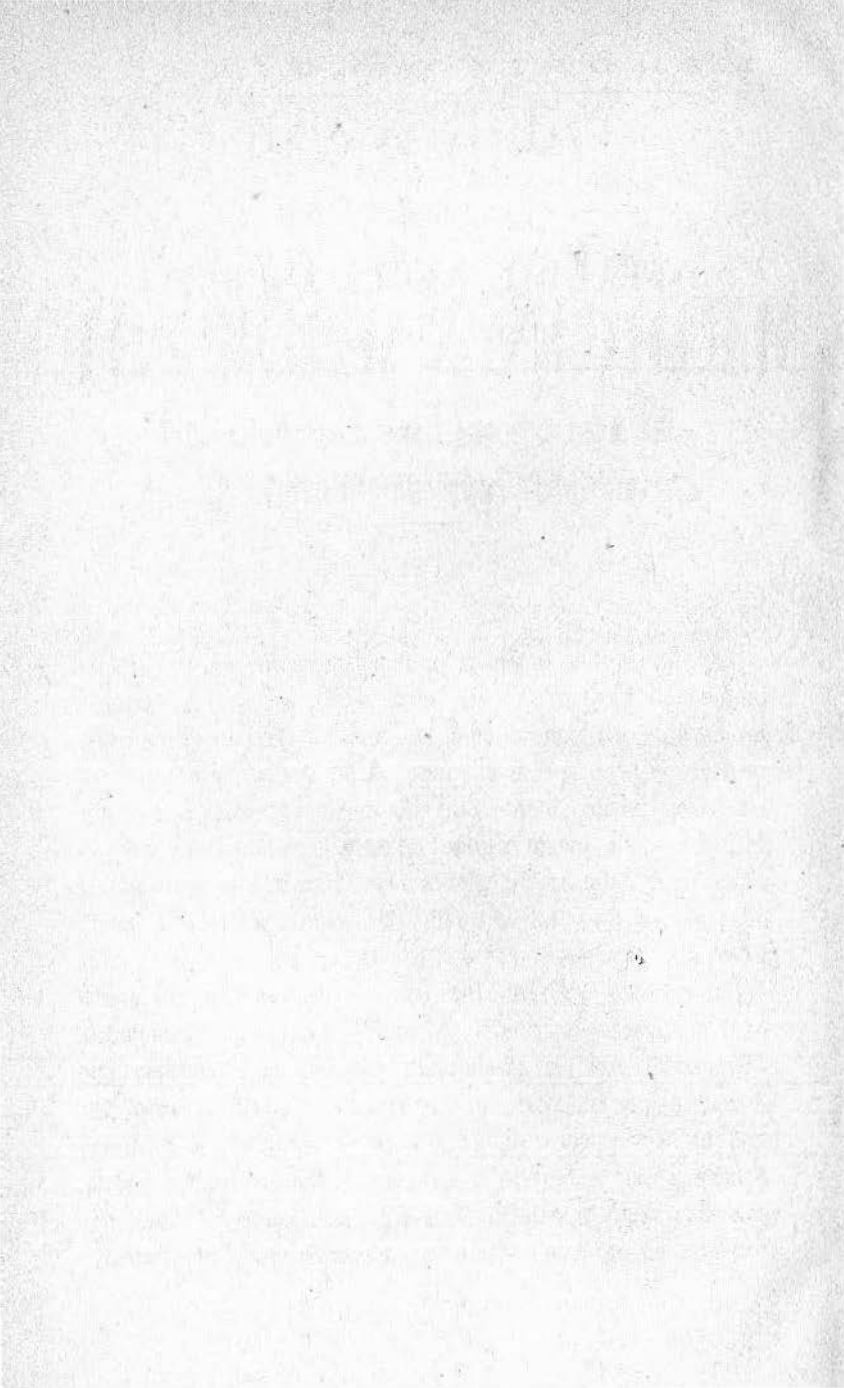
(PER ORDINE DEL MINISTERO DELLA GUERRA)

Anno XXV.

ROMA

TIPOGRAFIA DEGLI STABILIMENTI MILITARI DI PENA

1877



DELLE
OTTALMIE NEGLI ESERCITI

DEI MALI D'OCCHI E DELLE SIMULAZIONI
IN RELAZIONE ALLE OTTALMIE GRANULOSE

I.

Sarebbe in uno stato di ingenua illusione quello il quale credesse il medico militare poter essere soltanto e sempre un curante gli uomini che gli sono confidati; il medico militare è bene spesso chiamato dalla forza della necessità ad essere medico legale più che medico fisico. L'oculista militare sotto questo riguardo trovasi condannato a fungere ufficio così delicato dal giorno che l'inscritto si presenta al consiglio di leva, fino a quello che, soldato già vecchio, viene licenziato dopo esser passato per la trafila dei vari stadi della sua vita militare. Inscritto, farà valere precipuamente ogni sua anche lontana apparenza di lesione di funzionalità degli occhi suoi per ottenere la esenzione dal servizio (rimessa) prima di cominciarlo; soldato, trovasi esposto per una molteplice serie di circostanze ad ammalare d'ottalmia, e bene spesso è tentato a sfruttare a suo vantaggio questa sua disgrazia. In tale contingenza vano riesce lo studio del curante, ed ogni suo sforzo viene paralizzato e combattuto.

Prima di entrare nel campo dell'oculistica legale è necessario il volgersi alla patologia oculistica, dacchè in ultima analisi la questione basa sempre su diagnosi differenziali. Non è da me, nè dell'indole di questo lavoro, un completo riassunto di patologia oculistica, basterà che riandi alcune nozioni in proposito, scendendo alle particolarità solamente necessarie, ed a qualche considerazione utile al mio scopo.

II.

In ogni e qualunque studio è necessario un poco di ordine, altrimenti si arrischia di andare divagando e di perdere l'obbiettivo cui si tende. Al mio scopo gioverebbe una classificazione, ma qui si urta contro una inaspettata difficoltà. Allora che pella prima volta assunsi la direzione del riparto ottalmici, nel 1864, vigeva un elenco delle malattie che si doveva osservare quale base di statistica, elenco il quale veniva per una prima volta cambiato nel riordinamento della statistica sanitaria del R. esercito in data 10 marzo 1866, e per una seconda nell'ultimo riordinamento in data 26 gennaio 1876. (1)

(1) Confronto dei tre elenchi :

<i>Regolamento 1833</i> (per divisioni nosologiche)		<i>Riordinamento 1866</i> (a base alfabetica)	<i>Riordinamento 1876</i> (a base di riparti)
Ottalmia reumatica Id. purulenta Id. bellica Id. blennorragica Amaurosi ed ambliopia Emeralopia Prosopalgia Cataratta	} Infiam- ma- zioni	Ambliopia ed amaurosi	Congiuntivite semplici Id. granulose Id. purulente Cheratiti Iriti e coroitidi Retiniti Emeralopie Ambliopie ed amaurosi Malattie dell'apparato lagrimale Altre malattie degli occhi
		Emeralopia	
		Ottalmia esterna	
		Id. interna	
		Id. blennorragica	
	} Neu- rosi	Id. sifilitica	
		Id. granulosa	
		Id. purulenta	
		Prosopalgia	
	} Morbi non com- presi nel quadro		} Ma- lattie non com- prese nel quadro

Il solo fatto di questi cambiamenti è abbastanza eloquente per dimostrare che non è, come pare, facile una classificazione nè sintetica, nè analitica; il desiderio del meglio resta sempre insoddisfatto. Non trattandosi di porgere quadri statistici secondo le necessarie esigenze di forma di una statistica ufficiale, ma studi analitici particolari, farò, come feci nel mio lavoro, *Un riparto di osservazione* pubblicato in questo giornale (n° 10, ottobre 1875), e mi atterrò ad una divisione arbitraria. Non mi fa bisogno d'altronde di una classificazione e di una nomenclatura complete, basta che tratti delle forme più comuni dominanti nel militare, in relazione a quelle accompagnate da asperitudini, ed a talune delle loro complicità. La divisione che seguirò sarà quindi:

- Iperemia congiuntivale,
- Congiuntivite erpetica,
 - Id. catarrale,
 - Id. purulenta,
 - Id. blennorragica,
 - Id. difterica,
- Tracoma,
- Complicità corneali,
 - Id. iridee.

III.

L'espressione *iperemia congiuntivale* altro non significa che aumento di vascolarità sanguigna alla congiuntiva, per cui a rigore di termine non sarebbe che un semplice sintoma proprio di ogni malattia congiuntivale. Siccome però questo sintoma talora è l'unico e talora il solo più importante, e va a costituire di per sè una vera malattia, così la espe-

rienza dimostrò che questa espressione, equivoca a rigore di logica, è pure chiarissima e da conservarsi nella pratica usuale come denotante un fatto che meglio non potrebbe designarsi diversamente. I moderni la accettarono sanzionando un fatto da essi non potuto negare al pari degli antichi, i quali riconoscendo il fatto stesso lo chiamavano diversamente col nome di *Taraxis* (1).

Giova considerare le *cause* e la *forma* in relazione alle stesse che assume questa apparenza morbosa.

Tutte le *cause* che servono ad apportare uno stimolo locale sulla congiuntiva sono capaci di produrre iperemia in forza di quell'adagio antico ma vero *ubi stimulus ibi adfluxus*. Tutte le cause locali capaci di portare delle irritazioni o momentanee o continuate sulla congiuntiva sono quindi in giuoco. Le fregagioni (*attritus*), i traumi, la compressione e la chiusura o naturale od artificiale delle palpebre (2), l'impeto di una corrente d'aria, del vento, i pulviscoli volitanti nell'aria, quando questa ne sia pregna più dell'ordinario, quindi il fumo, i nembi di polvere, ecc., i corpi estranei caduti od immessi fra le palpebre, le esalazioni mefitiche, quelle di talune sostanze vegetali (*aglio, cipolle, cren, ecc.*); la insonnia, le cause esterne od interne che impediscono il riflusso del sangue venoso dal capo e lo aumentano come le stritture al collo, l'abuso degli ingesti eccitanti specialmente alcoolici, le sovraeccitazioni degli organi genitali, i patemi d'animo come il dolore e più rara-

(1) *Taraxis*, ζάραξις in genere idem quod ζαράχη, perturbatio.... In specie vero τάραξις vocatur oculi vitium cum oculus ex compressione vel attritu, aut mora in fumo, aut alia re offendente, conturbatus conspicitur; (GALENI, *Isagoge* 18, *Aeginetae*, lib. III, cap. XXII) estque inflammationis vel ophthalmiae initium..... *Lexicon medicum graeco-latinum* BARTHOLOMAEI CASTELLI. Ven. MDCCXCV, Typis Fentii, t. II, pag. 359.

(2) Di questa causa ne è un continuo esempio lo arrossamento passeggero che si osserva in un individuo appena svegliato, la così detta *congestione del sonno*.

mente la gioia, l'ira ed il furore; alcune condizioni fisiopatologiche dell'organismo come le mestruazioni, le emorroidi, sono tutte cause che possono produrre il medesimo effetto di far arrossare la congiuntiva. In genere, combattuta la causa in queste particolari condizioni, cessa più o meno prontamente l'effetto. Se però, o per la loro potenza o per la loro diuturnità, svegliarono un processo di vera infiammazione, allora la iperemia segue le fasi di questa, e cessando di formare una malattia a sè, diventa un semplice sintoma della infiammazione che ne porta altri in campo.

La *forma* della iperemia congiuntivale è legata al genere ed alla forza delle cause a tenore che queste producono una azione diffusa oppure un'azione circoscritta, e ciò si spiega dalle cognizioni delle varie sorgenti che vanno a vascolarizzare la congiuntiva stessa, comechè se l'azione è circoscritta, produca una attività maggiore in una sorgente sola, se è diffusa, le interessi tutte. Le sorgenti della vascolarità congiuntivale mirabilmente si prestano a ciò; di fatto esse riguardano le sorgenti che emanano dalle palpebre e dai contorni per mezzo dei rami palpebrali, lacrimali, nasali, frontali, nonchè da quelli delle arterie angolare, sopra e sottorbitale; le sorgenti che emanano dalle arterie ciliari anteriori lungo la periferia della cornea. Le due prime sorgenti anastomizzandosi assieme formano due ordini di vasi, uno più superficiale, l'altro più profondo. Il primo dà una vascolarizzazione arborescente con vasi di maggior numero e grossezza verso il punto di origine, caratteri i quali vanno facendosi meno sensibili quanto più i vasi si portano verso la periferia corneale, come quasi andassero a sparire (*carattere questo della sorgente delle muscolari*); il secondo pel fatto della anastomosi colle altre sorgenti dà una vascolarizzazione reticolare. Le vascolarità che provengono dalle arterie

ciliari alla periferia della cornea, affettano una forma raggiata più o meno fitta, e quindi più o meno sensibile attorno alla cornea. Le anastomosi tra queste varie sorgenti intralciano e fondono assieme in un rossore uniforme tutto il bianco dell'occhio.

IV.

Dopo ciò è giovevole portare l'attenzione sugli effetti della iperemia congiuntivale. Dissi che in genere, tolte le cause capaci a produrla, essa va minorando e cessa, tranne quando pella loro potenza o diuturnità svegliarono un processo di vera infiammazione, nel qual caso cessa d'essere malattia a sè e va a divenire un sintoma dell'affezione flogistica della quale segue le fasi. È alla prima condizione che val la pena gettare uno sguardo. La iperemia semplice può essere acuta o lenta, vale a dire: se acuta è passeggera, se lenta, quando o segua l'acuta o cominci tale, è in apparenza meno grave, ma duratura. Questo processo lento è quello il quale meno si scosta dal tipo della flogosi lenta. La congiuntivite lenta e la iperemia cronica congiuntivale sono due gradazioni che si toccano, anzi questa durando, quella produce. La iperemia semplice, acuta, momentanea, è un processo passeggero. La iperemia lenta, che si ripete, che ripiglia forza quando stava per isparire, è quella che si riattacca alla congiuntivite lenta. Nell'iperemia congiuntivale possono verificarsi più gradazioni e più forme. Talora l'occhio è tutto rosso e dà la sensazione di punzecchiamento, di bruciore, di corpo estraneo, *ma non havvi carattere abnorme nella secrezione*, sintomo caratteristico differenziale, toltane forse una maggiore quantità di lagrime, fenomeni questi che tolta la causa spariscono in brevissimo

tempo spontaneamente. Talora invece ha minore apparente entità, ma può essere più duratura, perchè dipendente da una causa permanente. La vascolarità occupa allora in genere una porzione sola della congiuntiva, uno dei canti, un fornice, casi che si verificano legati alla presenza di qualche corpo estraneo, come un ciglio introflesso, un corpuscolo caduto od immesso sotto le palpebre od emigrato ed incastrato nella falda semilunare. Tanto in un caso come nell'altro se la vascolarità occupa la parte tarsale della congiuntiva per poco tempo che duri, essa vascolarità va crescendo, facendosi stazionaria origina un qualche grado di tumefazione, e la levigatezza della mucosa tarsale sparisce, in quanto che il corpo papillare di quella regione di mucosa si rende tosto visibile sotto forma di irsuzie manifesta (*papilloma*). Questo effetto della iperemia è della massima importanza e merita di essere apprezzato al suo giusto valore in riguardo alla terapia. L'igiene, le sole lozioni fresche bastano quasi sempre anche in tali casi di iperemia di lungo corso, tutto al più qualche blandissimo astringente metallico ma a dose refratta ed usato a lunghi intervalli, compirà la bisogna. La irsuzie non sarà combattuta che quando la si vedrà bene stabilita e l'affezione avrà assunto un vero andamento cronico. Allora bisognerà ricorrere ai caterettici, ma colle cautele necessarie. Mai vi sarà bisogno di mezzi energici e ripetuti sul principio; facendo il contrario si fa male e si entra nel novero dei medici instillatori stigmatizzati da *Aezio*. Sempre invece importa studiarsi di conoscere le cause e, queste perdurando, rimuoverle.

La storia della iperemia congiuntivale cronica è quella della congiuntivite lenta catarrale; questa perdura tolte anche le cause, ed ha per sintoma *la alterazione della secrezione* la quale una volta stabilita è sempre più diffi-

cile e più lungo far sparire. La irsuzie si stabilisce, e termina col vigere da sè.

La iperemia lenta nel soldato è frequentissima e non è da farne le meraviglie subito che si pensi a quante cause irritanti sia tutto giorno esposto: la polvere, e dentro il quartiere e nelle scuderie e nella piazza d'armi e nelle marcie e nei corvè lo perseguita sempre; il fumo quando è di servizio alle cucine, specialmente di alcuni quartieri, ovvero quello delle stufe e del tabacco nei corpi di guardia all'inverno; le esalazioni delle latrine quando queste non sieno molto ben tenute, sono cause estrinseche ordinarie e quasi inevitabili.

A molte di esse va acclimatandosi, ed a pari circostanze è la recluta la quale se ne risente e prima e più potentemente del soldato già vecchio. A queste s'aggiungano il calore, la luce, la fatica e l'inevitabile disagio del porto del vestiario e dell'armamento. Queste cause generalmente apportano passeggiere iperemie, ma spesso ripetendosi, queste possono farsi più o meno gravi e più o meno durature. Ad ogni modo quantunque frequentissima la iperemia congiuntivale nei quartieri, in un riparto d'ottalmici non la si riscontra *in tesi generale* che quando è allo stato cronico, caso abbastanza raro se *genuino*; allora se non dipende da *causa irritante locale manifesta*, essa affetta ambedue gli occhi.

V.

La *congiuntivite erpetica* è forma morbosa interessantissima. È malattia molto comune, e forse appunto perchè comune, si prestò a confusione di parole e talora di concetti assai rimarchevole. Le denominazioni sotto le quali ne fu

trattato sono molteplici. La si disse *flittenulare*, *pustolare*, *aftosa*, *esantematica*, *erpetica*, *scrofolosa*, *linfatica*. Il fatto che essa è comunissima nelle prime età, e che in queste domina estesamente la scrofolosa, fece sì che acquistasse la caratteristica di linfatica e di scrofolosa, nozione la quale è tutt'altro che vera.

Questo genere di congiuntivite si sviluppa anche nella gioventù e non è legata al temperamento linfatico, e tanto meno è sintoma proprio ed esclusivo della scrofolosa. Soldati di temperamento ben diverso e di crasi costituzionale buonissima ne vanno affetti. Il fatto che vi ha sempre in essa una *espulsione* congiuntivale fu quello che gli valse gli altri nomi i quali non sempre corrispondono al fatto stesso. L'apparenza dell'espulsione è veramente talora la *flictena* o la *vesicola*, ed allora potrebbe appartenere alla specie *herpes*, bene spesso però non è la vesicola ma la *pustola* che apparisce ed allora la qualifica di erpetica e flictenulare è impropria. Come talora l'espulsione è propriamente l'*afta* nel qual caso sarebbe impropria la denominazione di pustolare. Il dirla poi *esantematica* onde stare a cavallo e non compromettersi contro il genere di espulsione, è pure una maniera di denotarla abbastanza viziosa, dacchè ben si sa che meglio con questo nome si denota la congiuntivite compagna ai veri esantemi cutanei come la resipola, il morbillo, il vaiuolo (1). Al presente la si ritiene da taluni come una malattia esantematica della congiuntiva sotto l'influenza di alterazioni dei nervi ciliari, fatto che è sicuramente vero quando essa si accompagna ad espulsioni cuta-

(1) Notisi che la forma erpetica della congiuntivite può nascere allo stadio di essiccazione delle efflorescenze cutanee, forma che allora non può dirsi essere veramente la stessa di quella che esisteva prima. Il morbillo ogni anno, nelle periodiche sue comparse all'epoca delle reclute novelle, mi mostrò sempre degli esempi di successione consimile.

nee sulla faccia, nei contorni cioè degli occhi e del naso e dentro delle fosse nasali stesse, casi in cui questa malattia assume una gravità eccezionale, un corso lungo e pericoloso pella integrità dell'occhio, e che assume anche il nome particolare di *zoster ophtalmicus*. Ad ogni modo è bene tener a mente che questa denominazione di erpetica la si accetta come determinante la causa genetica non ancora *sempre* conosciuta, piuttosto che la forma fenomenica (1).

VI.

Gli elementi della espulsione congiuntivale che corre sotto il nome di congiuntivite erpetica, nome accettato nel senso sopradetto, sono tre: la *flictena*, la *pustola*, l'*afra*.

La flictena comparisce con un rossore limitato della congiuntiva a forma di triangolo colla base all'equatore del bulbo, l'apice al contorno della cornea; forma di iniezione vascolare la quale corrisponde ad una delle sorgenti della vascolarità muscolare. È forma in generale di breve decorso e che guarisce quasi spontaneamente, salvo a riprodursi con molta facilità. La flictena rompendosi forma una abrasione epiteliale piuttosto che una vera esulcerazione, ed anche attaccando la cornea non lascia traccia sopra di essa. La cura più comune e che corrispose sempre anche a me è la polverizzazione col calomelano a vapore. Cautele da osservarsi in questa cura sono: il ripetere quotidianamente la polverizzazione per alcuni giorni anche dopo ottenuta una apparente guarigione, dacchè nulla val meglio per impedire

(1) Sopra di questa malattia è notevolissimo lo studio fatto dal dottor Francesco Gosetti, e che egli pubblicò negli *Annali di oftalmologia* diretti dal professore A. Quaglino, anno IV, fascicolo 1 e 2.

le recidive; e l'astenersi, specialmente in principio, da ogni collirio irritante metallico, dacchè la esperienza insegna che esso riesce nocivo e può far nascere una iniezione maggiore diffusa a tutta la congiuntiva bulbare.

A proposito di questa forma fascicolata di iniezione giova ricordare che essa può insorgere anche al di fuori dell'influenza di una apparenza espulsiva qualsiasi. In un resoconto sopra il riparto di ottalmici che mi veniva affidato nel 1863 quando prestava servizio allo spedale militare di Modena, accennava già questo fatto, ed emetteva l'opinione che questa parziale iniezione potesse dipendere dall'azione di corpuscoli irritanti caduti fra le palpebre e trasportati colle lagrime al lato interno che è il sito di elezione di questa forma morbosa; ed opinava che potesse essere una forma morbosa che avesse qualche relazione col pterigio (1). La ulteriore mia esperienza in forza delle moltiplicate osservazioni rinforzò in me una tal maniera di vedere.

La pustola ha la medesima forma di iniezione fascicolata che la flictena; il corso suo però è più lungo e talora può riuscire grave, dacchè dall'apertura di essa ne sorge una vera ulcerazione la quale talvolta al margine corneale si fa profonda così da minacciare e talora effettuare la perforazione. Quest'ulcera il più spesso presto ripara, talora però assume corso lento, e in questo caso i suoi contorni vascolarizzano e questa vascolarità estendendosi anche sulla cornea dà l'apparenza di un parziale panno che si conosce sotto il nome di *panno scrofoloso*, denominazione non vera e quindi viziosa. La cura è la stessa tranne quando l'ulcerazione fosse di entità, dacchè allora il calomelano può riuscire nocivo. La cautela di astenersi dagli irritanti nel principio è ancora di

(1) Vedi *Giornale di medicina militare*, anno XII, N. 21, pag. 639.

necessità, in quanto che la iniezione è generalmente più grave, e la facilità della diffusione anche più facile, e il pericolo si estenda alla cornea molto più probabile. Bene spesso è inevitabile un opacamento cicatricoso; in questi casi la lentezza dell'affezione la vidi favorevolmente cambiata coll'uso della pomata del *Guthrie*. A questa, più che alla forma flictenulare, si riferiscono quei casi che si legano, vale a dire o dipendono o sono complicati da quelle efflorescenze cutanee del labbro superiore, delle pinne nasali e delle fosse, casi che sono sempre gravi, lunghi, e si riscontrano in uomini di originariamente cattiva (*linfatica*) o deperita costituzione. Nei soldati sono piuttosto rari, quantunque se ne osservino sempre taluni casi. In questi bisogna avere cura di correggere la costituzione, di sostenere le forze, di tenere deterse le vie digestive e di curare le lesioni cutanee con unguento di precipitato bianco. I rivulsivi sono da proscriversi come inutili e forse dannosi. Passato è il tempo delle dottrine umorali, il sangue si migliora colla igiene e non col procurar piaghe in questi casi.

VII.

Quando è in giuoco l'aftha le cose non corrono nel modo medesimo. Se talora la flictena o la pustola si mostrano molteplici lungo il margine corneale, frequentissimamente invece l'aftha, lunge dall'esser sola, forma una corona attorno la cornea. Di più l'aftha non comparisce sempre al margine corneale, che invece può mostrarsi in qualunque punto della congiuntiva bulbare; e talora anche affetta la mucosa dei tarsi e dei nepiteli. È costituita da un bottone piatto, talora rilevato, a forma rotondeggiante, più o meno largo, di colore biancastro che sembra una essudazione fibrinosa. La iniezione

congiuntivale comincia anche in questa forma come nelle altre due fascicolata; ma ha tale una facilità e tendenza a generalizzarsi ed acutizzarsi che non hanno le altre due. Il catarro congiuntivale acuto entra in iscena e la cheratite con iperemia iridea lo accompagnano. Il bruciore, la fotofobia, il dolore periorbitale sono sintomi molto molesti e che non fanno mai difetto. Le complicanze corneali, se lasciate insorgere per trascuranza o mala cura, ovvero non potute evitare, possono essere in questa forma assai più gravi che nelle altre due. In questa forma nei primordi è assolutamente controindicato ogni irritante; i bagnuoli freschi, l'atropina, sono mezzi giovevolissimi. Gräfe raccomanda l'acqua clorata.

È notevole che l'aftea affetta contemporaneamente *in regola generale* ambedue gli occhi, mentre la flictena o la pustola *in regola generale* ne affetta uno solo.

Sulle cause della congiuntivite erpetica si accennano quelle le quali apportano una irritazione alla congiuntiva (1), nonchè la mancanza di conforti igienici (2). Io crederei che le condizioni igieniche difettose hanno una influenza a produrre la forma aftosa piuttosto che le altre forme. Sulla scrofola non può dirsi altro che questa malattia si osserva forse più facilmente in quelli che ne sono affetti che in altri, ma non si può dire che valga a produrla, dacchè, come dissi, si

(1) « Noi la vediamo apparire in seguito a tutte le influenze irritanti che provocano anche altre congiuntiviti. » — MEYER, *Traité pratique des maladies des yeux*. Paris, 1873, pag. 72.

(2) Wecker, parlando della congiuntivite erpetica in genere, dice che: « si segnalano come cause di questa malattia un'aria viziata, il soggiorno in camere umide e poco esposte al sole » ed a queste cause dà la maggiore influenza, dacchè aggiunge: « Le altre cause invocate come la polvere, il vento, ecc., non provocano più soventemente la congiuntivite pustolosa che il catarro. » Quantunque ciò sia vero è da tenere a calcolo la disposizione del sistema nervoso degli individui, sulla quale si può dire ancora troppo poco, dacchè accennai che la alterazione dei N. ciliari si vuole abbia parte a produrre queste forme. — WECKER, *Traité des maladies des yeux*. Paris, 1867, T. I, pag. 141.

osserva in uomini sani. Il WECKER dice: *Durante il mio soggiorno a Vienna io vidi buon numero di giovani militari attaccati da questa malattia, e presentanti d'altronde le apparenze di una sanità fiorente.* (1)

Questa osservazione è confermata dalla mia pratica, ma non posso tralasciare di aggiungervi qualche parola in proposito. A me occorre vedere la forma aftosa di gran lunga più frequente che non la flictenoide o la pustolare; come pure mi occorre di vederla più frequente nella primavera e nell'autunno quasi a forma epidemica stagionale. Questa ultima circostanza mi fece dubitare che questa forma potesse essere di carattere infizioso locale. Il sapere come negli ultimi tempi siasi giudicata l'afta che affetta la mucosa buccale come il prodotto di un parassita, mi stimolò a far ricerche microscopiche in proposito dell'afta congiuntivale. Quantunque però queste mie ricerche non mi abbiano condotto a risultati certi e degni di essere pubblicati, pure non trascurò di accennare a questo ordine di idee, ed a queste ricerche, dacchè valsero a confermarmi nel dubbio, e spero che altri più di me periti e fortunati possano confermarlo. Certo è che l'andamento di questa forma e la sua apparenza autorizzano la fiducia di far luce su questo riguardo.

Queste forme di congiuntiviti a causa delle facili complicanze corneali possono degenerare in una lenta affezione complicata ad iperemie e catarri congiuntivali lenti, con sviluppo di asperitudini palpebrali papillomatose, le quali bene spesso richiedono una cura appropriata come morbo a sè, postumo dell'altro.

(1) WECKER, op. cit., pag. 140.

VIII.

Quando la iperemia congiuntivale è associata ad alterazione (*aumento*) della secrezione mucosa, 'havvi *congiuntivite catarrale*; anzi questa secrezione è il sintoma obbiettivo che separa la iperemia dal catarro. Senza entrare in discussione sulla convenienza e sul valore della parola *catarro* (1), basta accennare che essa denota l'alterazione per aumento della secrezione di una membrana mucosa. Senza questa alterazione è difficile concepire un'affezione catarrale, ed è un torturare le espressioni troppo arbitrario il chiamare *catarro secco* la iperemia congiuntivale, come taluni hanno fatto. La congiuntivite catarrale poi, solamente perchè può dipendere da cause reumatizzanti, ovverossia da equilibrii atmosferici di temperatura, non merita mai il nome di *ottalmia reumatica*. Quantunque il *catarro* ed il *reuma* sieno due espressioni congeneri filologicamente, pure clinicamente si sono separate per sede ed apparenza, assegnando il catarro alle membrane mucose, il reuma alle sierose ed ai tessuti muscolari, ligamentosi, fibrosi, aponeurotici. La ottalmia reumatica che non può esser propria della congiuntiva che è membrana mucosa, è denominazione indicante l'infiammazione di altre membrane oculari quale la sclerotica, l'iride, quindi confondere l'ottalmia reumatica colla catarrale è più che una improprietà di linguaggio, un errore.

Sembrano queste oziose discussioni e meticolosità, pure annettendosi alla necessità di un linguaggio che non am-

(1) Cui talentasse aver nozioni storiche sugli antichi in proposito del catarro può leggere le opere di :

SCHNEIDER. *De catarrho*.

P. BARBETTE. *Praz. c. 4. cum notis Dekeri*.

HELMONTH. *Catarrhi deliramenta*. Opera omnia, 4. Amstelodami 1652.

metta equivoci, meritano invece tutta l'attenzione. È qui dove la questione degli elenchi nosologici risalta in tutta la sua pienezza (1). I sintomi di una congiuntivite catarrale sono quelli di una iperemia più grave, più molesta e più duratura, associati alla presenza del catarro. La maggiore iperemia e la maggiore stazionarietà della stessa produce una essudazione interstiziale nel tessuto della mucosa, da ciò il sollevamento in pieghe della congiuntiva bulbare, e la tumefazione di quella palpebrale e del fornice; le papille si fanno visibili e quando la sostanza sierosa venga ad essere in parte assorbita, l'asperitudine papillare è ancora più manifesta. Se l'affezione cede e si risolve, la levigatezza della congiuntiva ritorna; se questo stadio incontra difficoltà e l'affezione invece tende a farsi cronica, l'asperitudine va crescendo (2).

Ad evitare un simile avvenimento (nella pratica militare, cosa interessantissima più che nella civile) per quanto sta al medico, non vi è che un mezzo, *la prudenza nella cura*. Due sono i metodi in proposito preconizzati, l'uno che è quello della cura abortiva o sostitutiva, l'altro della cura aspettante. Io per mia parte prediligo ed uso il secondo come il più prudente. D'altronde si consultino i manuali più recenti e si potrà convincersene della riconosciuta generale utilità (3).

(1) Fino al 1866 il nostro elenco nosologico regolamentare comprendeva sotto il nome di ottalmia reumatica ogni congiuntivite catarrale, il che non era certamente una verità nosologica. Di più passata anche per buona questa mescolanza, ogni ottalmia con asperitudine veniva collocata fra le granulose, impossibile quindi evitare delle confusioni e tolta ogni possibilità di trarne conseguenze attendibili da quadri statistici redatti sopra questa base.

(2) Celso diceva: *hanc autem inflammatio oculorum fere sequitur: interdum major, interdum levior, nonnunquam etiam ex asperitudine lippitudo fit: deinde asperitudinem ipsam auget*. Lib. VI. Cap. VI

(3) Vedansi in proposito: MEYER op. cit. pag. 49. — WECKER op. cit. T. I. pag. 25 e poi a pag. 26.

Sulle cause della ottalmia catarrale sono interessantissime le idee da richiamarsi. Di fatto tutte le cause accennate come capaci di produrre una semplice iperemia sono atte a produrre una congiuntivite catarrale, ma vi ha una qualità di cause che gli è più particolare, vale a dire il *contagio* delle secrezioni morbose oculari purulente. In un precedente lavoro accennai come la *specificità* vera dei contagi delle ottalmie è tutt'altro che provata. Questa circostanza è di capitale interesse, dacchè taluni basati al concetto della specificità dei contagi, la quale vorrebbero estrinsecata nella riproduzione di una malattia assolutamente identica, vedendo che ciò non succede nelle ottalmie ritenute in genere contagiose, qualunque sia la loro origine, negarono anche il contagio. Questa conclusione forse vera logicamente secondo le scolastiche teorie, non può essere ammessa in oculistica essendo contraria alla osservazione dei fatti. Non è dell'indole di questo lavoro lo sviscerare questo argomento, basta l'accennare le idee conclusionali cui si dovette venire in questi ultimi tempi :

« *La questione di sapere se la trasmissione si fa esclusivamente pel contatto diretto dei prodotti della secrezione, o se essa può aver luogo per mezzo dell'aria, è sempre discussa. Da parte nostra, adottando in questo soggetto la maniera di vedere del signor De Gräfe, crediamo a questo ultimo modo di trasmissione degli elementi contagiosi trascurati mediante la espirazione.* »

« *Ciò che ci sembra più importante da constatarsi, è che l'inoculazione dei prodotti della secrezione non origina sempre la stessa forma d'affezione.* »

« *Così vediamo in un caso di inoculazione sopravvenire una semplice congiuntivite catarrale, in un altro una congiuntivite purulenta, in un terzo un'ottalmia difte-*

rica, soprattutto in tempo di epidemia di questa natura. »

Queste sono opinioni chiaramente esposte dal MEYER (1) e generalmente accettate dalla maggioranza dacchè sono la espressione dei fatti. Anche in Italia il prof. MORANO negli annali d'ottalmologia, parlando del contagio del linfoma espone uno stesso ordine di idee (2). Queste cognizioni moderne consacrate dalla esperienza hanno un valore grandissimo riguardo all'igiene degli eserciti; di fatto se un'ottalmia catarrale nasce per influenza di cause ordinarie, qualora estenda il suo dominio su molti, può degenerare in un'epidemia di ottalmie purulente con isviluppo e presenza di asperitudini palpebrali, per cui l'allontanamento dei soldati affetti da ottalmie acute con secrezione catarrale è sempre necessario così dal quartiere che dalla infermeria dello stesso, cosa che non sempre è necessaria nè per le iperemie congiuntivali, nè per le ottalmie erpetiche, tranne delle aftose.

IX.

L'ottalmia purulenta per quanto a sintomi non differisce dalla catarrale se non per la maggiore acutezza e gravità dei medesimi, nonchè per le quasi inevitabili complicanze corneali che possono riuscire più o meno funeste. L'edema palpebrale è assai pronunziato, segno della energia della congestione e della stasi sanguigna in tutto l'ambito della congiuntiva, energia fatta manifesta anche dalla entità della chemosi. La secrezione mostrasi purulenta anche nei suoi caratteri macroscopici. La secrezione mucosa ha per carattere distintivo dalla purulenta che il muco di essa resta separato dalla secrezione lacrimale, per cui si trova o sotto

(1) MEYER. Op. cit., pag. 54.

(2) *Annali d'ottalmologia* diretti dal prof. A. Quaglino. Anno III 1873, pag. 298, 299.

forma di filamenti o raccolta all'angolo interno. La secrezione purulenta esce a torrente dalle palpebre ed è copiosissima a segno da riuscire della quantità di parecchie oncie nelle 24 ore (1). I suoi caratteri microscopici non ci danno che globuli di pus, cellule epitelliali e detritus. — « *Inutili finora sono tutte le ricerche così chimiche che microscopiche per trovare alcun che di diverso nella secrezione blenorroica da qualunque altro pus secreto dalle mucose* (2). »

— Lo stato della mucosa tarsale e del fornice in riguardo ai cambiamenti che soffre nella propria levigatezza è caratteristico. A causa del turgore della stessa, dovuto all'elemento congestizio sanguigno ed agli essudati che ne conseguono, le papille congiuntivali accrescono il loro volume sotto forma di asperitudini o puntute o rotondeggianti o come vere escrescenze. Questo fenomeno non manca mai qualunque sia la causa che produsse il processo purulento. La forma di queste asperitudini sempre rosse e facilmente sanguinanti è quella che differenzia questo processo dal vero tracoma acuto ossia dalle vere granulazioni linfomatose, dacchè queste si presentano sotto forma di piccole macchie bianco-giallastre circondate da vasi.

I sintomi subiettivi che la accompagnano sono talora gravi. Uno fra questi poco noto, eppure molestissimo può render tormentosa questa affezione sempre gravissima. Esso è una sensazione di calore, di secchezza, di dolore pruriginoso che si diffonde nell'interno del naso quantunque la mucosa nasale non compartecipi dell'affezione. La diversità di epitellio che copre la congiuntiva da quello che copre il

(1) Wetch citato da Mackenzie. Vedi W. MACKENZIE. ediz. Masson. Paris 1856, pag. 668.

(2) *Die Augenblennorrhoe etc.*, von D. JOSEPH LUNDA k. k. oberfeldarzt, Wien 1861, pag. 4.

condotto naso-lagrimale è la ragione, secondo i moderni, la quale spiega quest'ultimo fatto, quantunque dinamicamente ne soffra per continuità di tessuto.

* Sulla cura di questa forma morbosa, cura che è basata sull'uso del caustico argentario, bisogna tener presenti delle considerazioni necessarie. Prima di tutto l'uso di questo mezzo non deve esser fatto con precipitazione fino dai primordi della malattia pella sola supposizione che possa esser tale. — « *Le cauterizzazioni le quali sono di un'efficacia così potente e sicura contro la congiuntivite purulenta non devono essere applicate che dopo una diagnosi perfettamente certa* (1). » — « *Al principio dell'affezione, allorchè la mucosa è ancora tesa, la secrezione insignificante e che l'asperitudine palpebrale fa ancora difetto, bisogna astenersi dall'impiego di ogni medicazione astringente o caustica sopra dell'occhio* (2). » — Per mia parte posso assicurare che di questa aspettazione non ebbi mai a lagnarmi. Poi giova ricordare che dopo i lavori del *De Gräfe* è comune consenso di scegliere per questa cura il caustico mitigato *Desmarres*, tralasciando le instillazioni caustiche nel sacco congiuntivale. Queste hanno due inconvenienti, o meglio arrecano due danni positivi, vale a dire agiscono tanto sulla porzione palpebrale che sulla porzione bulbare, e l'azione sopra di questa è assai varia e dolorosa più che sopra di quella. Di più spandendosi sulla cornea le instillazioni caustiche intaccano l'epitelio della stessa e favoriscono le complicanze.

Le complicanze corneali si devono tanto alla diffusione del processo flogistico al tessuto sottocongiuntivale ed alla

(1) WECKER. Op. cit., T. I., pag. 49.

(2) MEYER. Op. cit., pag. 54.

cornea stessa, quanto all'alterazione meccanico-chimica recata dal pus che stanZIA sulla cornea il cui epitellio si macera e si sfoglia. Il WECKER non crede a quest'azione del pus sulle complicanze corneali, io però posso assicurare avermene convinto l'esperienza. La detersione fatta con perseveranza e cautela è a tale scopo assolutamente necessaria. Io che due volte incontrai la malattia ne sono buon testimonio.

L'ottalmia purulenta in quanto alle cause ben poco lascia da dire oltre il detto a proposito di quelle della ottalmia catarrale. Le cause comuni accendendo un processo più grave a causa della loro forza o diurnità che non il semplice processo catarrale, possono produrre un'ottalmia purulenta. A queste si aggiunge la trasmissione di un prodotto di secrezione contagioso, fatto che è da credersi il più frequente.

A questa forma di ottalmia (*la purulenta*) va aggregata l'*ottalmia blennorragica* per inoculazione di pus uretrale. La gravità di quest'affezione è grandissima, e il suo corso in quanto alle complicazioni rapidissimo. Anche in essa la mucosa si copre di asperitudini che hanno forma e corso come nella purulenta. Ad onta di ciò per altro giova osservare in quanto alla cura che anche in essa non bisogna essere corrivi a ricorrere alle cauterizzazioni subito che in un individuo affetto da blennorragia si mostra il principio di una ottalmia, tanto più quando questo si mostrasse quasi contemporaneamente in ambedue gli occhi. Anche in questo caso giova attendere l'apparizione della vera purulenza.

« Importa di non prendere qualunque irritazione della congiuntiva per il principio di una ottalmia purulenta (gonorroica) quando i soggetti che noi osserviamo sono attaccati da gonorrea, e soprattutto di non applicare immediatamente le cauterizzazioni. » (1).

(1) WECKER. Op. cit. T. I, pag. 67.

Ed in fatto perchè uno è affetto da blennorragia uretrale non potrebbe forse incontrare una ottalmia catarrale qualunque anche senza inoculazione? Di più non è detto che anche nel caso di una inoculazione deva necessariamente sorgere una ottalmia purulenta, dacchè i prodotti di secrezione purulenta contagiosi si modificano secondo lo stadio della stessa, e nel fatto concreto bisogna tener conto anche della predisposizione individuale o stromentale ad incontrar gli effetti dei contagi per cui potrebbe darsi che anche una tale inoculazione non andasse al di là dal produrre od una iperemia congiuntivale od una ottalmia catarrale. In genere fino a che la secrezione è catarrale (mucosa) si mostra sotto forma di filamenti più o meno abbondanti nel fornice congiuntivale e si trova raccolta nel lago lagrimale (al canto interno) senza mescolarsi alle lagrime, è sempre tempo di attendere di passare alle cauterizzazioni, e tempo di limitarsi ai soli refrigeranti locali.

La *ottalmia difterica* comparisce rarissima nei nostri riparti. Io ne ebbi ad osservare un solo caso dopo la campagna del 1866 e la sua apparenza nel primo stadio è tale che non può passare inosservata ad un curante attento. Questa sua rarità dispensa dall'occuparsene particolarmente nel caso nostro.

X

Il *tracoma* o la *ottalmia granulosa* propriamente detta, dato da neoplasia linfomatosa, cui si limita il nome di *granulazioni* comparisce nei nostri riparti sotto tutte le forme e le specie. Lo si vede acuto od acutizzato, lo si vede lento o subdolo; lo si vede primitivo, idiopatico, misto (*Morano*). L'apparenza dell'asperitudine linfomatosa è di

essere piuttosto piccola mai più larga della grossezza di una testa di spillo al suo massimo, di colore bianco-giallastro non molto rilevata, non vascolarizzata, occupa la regione congiuntivale del tarso e specialmente quella del fornice; talora queste asperitudini sono numerose, talora no. Nello stato acuto nel quale esiste il catarro vi possono essere anche asperitudini papillomatose le quali crescendo di volume e numero, specialmente se il catarro aggrava e si fa purulento, mascherano le asperitudini linfomatose (linfoma misto). Nel caso di linfoma acuto (idiopatico) se non si ha l'occasione di vederlo fino dai primi giorni è talora difficile il diagnosticarlo dai caratteri visibili di esso, è la pratica e l'occhio medico acquistato coll'abitudine che può farlo conoscere. Nel caso di tracoma lento (primitivo) queste asprezze linfomatose ingrossano e rotondeggiano ad uso granuli specialmente ai canti dove soffrono minore la pressione e spesso non v'ha iperemia di sorta, nè secrezione apprezzabile dacchè l'elemento infiammatorio della mucosa fa difetto. Questa è l'apparenza che fu presa e potrebbe esserlo per una apparenza di semplice alterazione nutritizia di qualche elemento congiuntivale glandulare senza annettervi l'idea di un vero fatto patologico. « *Noi consigliamo vivamente di combattere questo stato follicolare della congiuntiva anche quando non vi sarebbero ancora altre alterazioni. È una questione di alta importanza pei nostri confratelli militari, e noi crediamo che il signor Stromeyer (1) ha perfettamente ragione quando egli dice che le truppe presso le quali i medici credono che questo stato della congiuntiva è normale avranno molto a soffrire durante la campagna (2).* » Sono casi però i più rari, dacchè sotto l'azione

(1) *Maximen der Kriegsheilkunst*. Hanovre, 1861, pag. 51.

(2) WECKER. Op. cit. T. I, pag. 104.

di qualche causa irritante vi si associa ben tosto l'elemento flogistico.

Le complicanze corneali subito che col linfoma vi abbia un elemento flogistico congiuntivale, divengono inevitabili. È questo il fattore principale delle stesse, e non l'azione meccanica di sfregamento sulla cornea che valga a produrle. I tracomi lenti, primitivi quantunque durino da tempo, siano molto sviluppati, se non si associano all'elemento flogistico non hanno lesioni corneali, segno questo che le cornee tollerano lo sfregamento degli stessi molto più che non si crede. D'altronde la forma delle complicanze corneali è svariatissima, la loro sede non sempre limitata al segmento superiore della cornea dove maggiore sarebbe l'azione meccanica. L'elemento vascolare che costituisce l'essenza del panno così detto tracomatoso è dovuto non solo alla forma vascolare della cheratite, ma può essere legato alla presenza di ulceri la quali fortunatamente pella cicatrizzazione vascolarizzano.

Ciò è necessario tenere a mente, dacchè si lega alle cautele che si devono avere nella cura sotto pena di vedere la affezione inasprirsi, farsi più grave, più dannosa e più lunga. Nel caso di linfoma idiopatico o tracoma acuto siccome trattasi di una neoplasia che deve essere riassorbita mediante un lavoro di moderata reazione infiammatoria, quando questa resta entro limiti convenienti, bisogna astenersi da ogni mezzo terapeutico irritante, bastando la cura aspettante e la igienica. Se la reazione si fa troppo viva e tende alla forma purulenta, si usano i refrigeranti ed i minorativi; se la purulenza è bene stabilita, sono indicati i caustici ma con cautela ben maggiore che nelle ottalmie purulente genuine.

« Bisogna rimarcare qui che le cauterizzazioni non hanno bisogno di essere rinovellate così frequentemente che l'ab-

biamo detto per l'ottalmia purulenta, e non si dimenticherà che un qualche grado di infiammazione della mucosa è necessario per far riassorbire i prodotti neoplastici depositati nella mucosa (1). »

L'impiego dei collirî irritanti da principio non può a meno, senza vantaggio da parte della cura dei linfomi, che facilitare e peggiorare le complicate corneali. « *L'impiego dei collirî astringenti o dei caustici, mezzi verso i quali l'abitudine spinge i medici in presenza di una congiuntivite qualsiasi, potrebbe avere, nel caso di granulazioni acute, l'influenza la più dannosa, contrariando il corso che segue la natura per condurre alla guarigione questa affezione o provocandone la trasformazione in altre più dannose* » (2). Questa è avvertenza del MEYER la quale non è che la conferma di quanto feci da anni presso la Scuola clinica ottalmica militare di Bologna, della quale cosa ne furono testimoni molti e molti degli assistenti che ebbi la fortuna di avere e dei quali posso dire con soddisfazione di pratico e di camerata che mi hanno fatto sempre giustizia in faccia ai buoni risultati. Nè posso scrivere queste righe senza una qualche commozione dacchè il WECKER, tedesco d'origine, esercente in Francia, ebbe bisogno di scrivere le seguenti parole: « *Questi differenti modi di trattamento dimostrano sufficientemente come sarebbe funesto impiegare un medesimo trattamento nei differenti casi di un'epidemia di granulazioni acute. E tuttavia è ciò che accade ancora sovente, soprattutto ai nostri confratelli militari, allorchè il numero dei malati da curare non permette sovente di separare diligentemente i differenti casi. Non è raro di osservare che durante un'epidemia di granulazioni acute, i malati che si*

(1) WECKER, op. cit., pag. 100.

curano meno, guariscono meglio e con più prontezza » (1), il che suona come una garbatissima critica alla pratica dei medici militari disconosciuta al riparto clinico bolognese ed a qualunque dei suoi frequentatori, soddisfacente idea di cui non posso a meno di andar contento.

Sulla cura del linfoma primitivo per quanto riguarda i mezzi distruttivi, mi riporto a quanto dissi nella precedente memoria, per cui aggiungere parole per istigmatizzare una inconsulta distruzione meccanico-chirurgica dello stesso, sarebbe il ripetermi senza costrutto.

Sulle cause abbastanza dissi nei precedenti lavori, basterà sanzionare ancora una volta che il linfoma si riproduce per contagio, causa precipua, o si produce (l'idiopatico) pel fatto della cronicità dei papillomi che si tramutano in papillomi misti a linfomi, cronicità che si può addebitare a cause igieniche mancanti, a cattive cure mediche, ovvero a maliziose applicazioni irritanti; ma di ciò più tardi.

XI.

La frequenza relativa di queste affezioni congiuntivali nei nostri riparti merita una parola. La difficoltà di appoggiare questa quistione a risultati numerici, dipende dalle varie nomenclature degli elenchi regolamentari che furono in uso pei nostri ospedali, nomenclature che soltanto in parte corrispondono a quella seguita in questo lavoro. Non è per questo che devo lasciare di farne menzione.

La risultanza della mia pratica sarebbe: che in generale ben più numerose sono le iperemie congiuntivali, le congiuntiviti catarrali e le erpetiche che non le altre forme. Sopra

(1) MEYER, op. cit., pag. 78.

tutte poi primeggiano le catarrali, comechè il catarro si complichì spessissimo nella congiuntivite erpetica alla forma aftosa della stessa. Le ottalmie purulente raramente compariscono isolate, più frequentemente epidemiche. Molte volte è facile constatare che talune di esse non erano che catarrali aggravate per cause accidentali facilmente constatabili, come sarebbero la trascuratezza, la imprudente applicazione di irritanti o di caustici non richiesti, le vicissitudini atmosferiche e il disagio di un viaggio alla volta dello spedale, ecc. Le vere epidemie sono rare ma sempre terribili, non tanto per durata o gran numero, ma per tristizia di esiti relativi alla attitudine al servizio, dacchè le complicanze corneali sono numerose. Spesso è constatabile come dominino nella guarnigione soltanto perchè dominano nel luogo di presidio. Talora si sviluppano nei riparti o nelle infermerie alla sopravvenienza di ottalmie acute che rapidamente aggravano e si diffondono. Sono evenienze però più rare di quello che si pensi.

Le asperitudini palpebrali sono comunissime. I papillomi ne formano la più gran parte e ciò non può essere a meno, dacchè questi possono essere l'effetto di tutte le ottalmie che tengono o per natura propria o per cause accidentali un corso lento. I linfomi più numerosi sono i misti, e rari assai sono i primitivi.

Da questi cenni sulla frequenza delle forme non si può a meno di venire alla conclusione in cui viene il Wecker. « *Dopo aver passato in rivista un certo numero di malattie congiuntivali, noi possiamo domandarci che cosa bisogna intendere per ottalmia militare. Questa espressione così giornalmente impiegata designa essa una malattia speciale? No: la sua significazione può variare nella maniera la più strana, ed intendendo di parlare di una epidemia o di una*

endemia di ottalmia militare, noi non possiamo sapere da questa semplice denominazione con quale malattia noi abbiamo da fare » (1). Campeggia però solamente una idea in tale proposito ed è che qualunque sia la forma, catarrale, purulenta, linfomatosa, vi ha sempre in giuoco un principio trasmissibile o contagioso, il quale impone la stretta applicazione delle misure igieniche delle quali fu parlato nel precedente lavoro tanto nei quartieri che negli spedali.

XII.

Sviluppata in un corpo la presenza delle ottalmie, un elemento che non deve essere trascurato per combatterne la durata e le conseguenze, è la polizia disciplinare. La malevolenza del soldato stesso ne ha tale e tanta parte che deve essere sorvegliata e combattuta così nell'interesse del servizio che in quello dell'umanità.

In tutti i casi di simulazione vi ha sempre il movente della stessa. Nella truppa esso è in genere il desiderio di schivare le fatiche del servizio. Nel fatto di una simulazione di ottalmie più che la malizia riesce dannosa l'ignoranza, dacchè i simulatori si sobbarcano con cuor leggiero a conseguenze dannose, terribili, imprevedute, le quali non servono di freno, inquantochè *ancora* trovano una consolazione nella possibilità di una giubilazione od almeno quella di un congedo di rimando.

Questo sconfortevole fatto il quale basa sulla manchevolezza di educazione dei volghi, non è proprio del nostro paese solamente; è fatto che si verifica per tutto dove esistono eserciti stanziali. Le testimonianze in proposito presso autori

(1) WECKER, op. cit., pag. 132, T. I.

di altre nazioni, lunge dal far difetto, abbondano, e lo vedremo.

La simulazione delle ottalmie riguarda due casi possibili, la *provocazione* di sintomi morbosi in un occhio sano; la *artificiale manutenzione* degli stessi in un occhio per qualunque maniera malato.

La forma presentata dai fenomeni morbosi, le stigmati lasciate dagli agenti impiegati, la regione oculare offesa, l'occhio prescelto, sono in genere altrettanti momenti che bene studiati danno gran lume in proposito.

Siccome poi lo scopo solo cui tende il simulatore è di mantenere la presenza di fenomeni morbosi quanto più lo crede necessario pei suoi fini, così il corso di un'ottalmia simulata ha un'impronta tutta sua che male corrisponde al corso naturale delle ottalmie in genere.

XIII.

Il simulatore in un riparto, alla presenza del medico, ha generalmente l'aria più ingenua e contegnosa che immaginare si possa. È paziente e tollerante oltre ogni credere; qualunque cura l'accetta con animo sereno e mai si rifiuta a qualunque applicazione manuale che devagli da altri essere applicata. Quantunque appartenga a popolazione usa ad estrinsecare le impressioni dolorose con romorose invocazioni, lo si vede invece sempre equanime, tranquillo, a segno da dare esempio di stoicismo. Io ricordo un tale che per oltre cinque mesi ebbi nel riparto, dal quale ogni giorno aveva un'unica risposta fatta con tragicomica serietà: *sto bene*, e questa qualunque fosse lo stato degli occhi suoi nel multiforme corso della sua malattia.

In genere il corso di queste ottalmie, specialmente se è

dato poterle osservare quali procurate fino dal loro principio, offre degli aspetti caratteristici.

Talora comincia il male con apparenze miti di iperemia che ben presto si muta in catarro lento, soggetto ad un'alternanza di bene e male non subordinata a causa apprezzabile, anzi talora contraddicente una qualunque ragionevole supposizione. Non è raro che sorvegliando l'uomo e sorprendendolo nelle ore della giornata tra una visita e l'altra, lo si trovi in uno stato oculare ben differente e migliore che non lo si trovi alle ore delle visite così del mattino che della sera. Naturale ne consegue che questo corso è causa di sviluppo prima e poi di accrescimento di asperitudini; senza contare che tal altra si sviluppa un vero tracoma od una congiuntivite purulenta per contagio acquisito vivendo fra malati. Naturale che questo corso prolungandosi possa originare complicazioni corneali che non erano in preventivo, ma che non sempre spaventano lo stoico. In questi casi la cura più appropriata, le cautele più minuziose, la sorveglianza e la servitù più scrupolosa praticata al malato a nulla giovano, anzi giova meglio la cura negativa basata alla sola igiene, dacchè senza volere si cade con una cura attiva nel pericolo di aggiungere stimolo a stimolo e meritarsi, come dice AEZIO, il nome di medici instillatori. L'inevitabile lunga permanenza porta seco i soliti danni, nè giovano cautele a schivarli. La condotta dell'uomo può essere calcolata: o lo si trova sprezzante di ogni prudente cautela quando il medico non è presente, e lo si sa sempre scorrere per tutto ed occupato attivamente tutto il giorno e turbolento; ovvero se suppone che il generale deperimento possa aiutarlo ad ottenere l'intento di avere un congedo, lo si vede capace di restar coricato giorni e giorni e stremarsi colla fame cedendo ad altri persino il proprio cibo. Di questi tipi

io ne ebbi esempi svariati; l'uno, colpito da congestione iridea, lo seppi girante per la sala avvolto nel suo lenzuolo come un sudario andar girando a mostrare le mignatte che aveva attaccate alle apofisi mastoidee, come avesse degli orecchini, burlandosi e della medicina e del medico coi propri compatriotti e confessando che sarebbe migliorato subito che lo avesse voluto anche senza le cure. Altro ne conobbi eternamente coricato rifiutar cibo e bevanda e straordinari, a segno da dover impiegare l'autorità e la sorveglianza per essere certo che si vestisse, camminasse e si nutrisse.

Se invece la malattia non è di origine procurata, ma l'uomo vi specula sopra, volendo non esser caduto malato senza trarne tutto quel vantaggio che si fisse in mente, allora giunta ad un certo stadio, la malattia si fa stazionaria e nessuna cura vale a mutarne il corso, tranne l'altalena di meglio e peggio non giustificabile, nessun altro mutamento vi si rimarca. Le asperitudini palpebrali si sviluppano e restano sempre le stesse, e grazie alla fortuna se non sorgono complicanze.

XIV.

Uno solo di costoro che la spunti in un riparto per una causa o per l'altra, in una od in un'altra maniera ottenga il suo scopo, esempi consimili si moltiplicano. La non grave ma assoluta cronicità dell'ottalmia, il deperimento generale pongono in imbarazzo il curante. — « *Queste circostanze porgono così occasione al medico di licenziare parecchi malati per il loro luogo nativo. Ma con ciò è data la parola, e come un razzo attraversa le file della truppa; allora havvi un brulicame di esacerbazioni, di nuove infezioni e di recenti accessioni (di ottalmia). Calcina, succo di tabacco,*

lavature con sapone, ecc., tutto viene impiegato per peggiorare la condizione, o per non lasciare intervenire alcun miglioramento, e mediante la diuturnità del male per tal via condursi al congedo (1). » — Questo apprezzamento di un medico austriaco il dottor *Lunda* è giustissimo; *tutto viene impiegato*. Io ne ho fra le mani le prove più convincenti e non credo averle tutte, nè posso averle. La strana raccolta la feci facendo perquisire le persone ed i letti dei malati sospetti colti talora in vera flagranza. Istruttivo riesce l'intrattenersi di alcuni. Parlo di quanto vidi io stesso ed illustro la sola mia raccolta, non intendendo credere non possano esistervi ed esistano di fatti anche altri mezzi.

Il sapone lo si trova usato per più guise; o mediante lavature con acqua saponata, ovvero in natura. A tale scopo qualunque sapone è buono, i pezzi ordinari però sono i prescelti e raramente i fini, dacchè quelli sono più irritanti. Io possedo degli esemplari di saponi a forma cuboide i quali portano escavate nelle faccie delle fossette per estrarne colle unghie bricioli da immettere nel sacco congiuntivale; come ne possedo dei pezzetti ridotti a forma triangolare con un lato assottigliato a guisa di scure, il cui angolo opposto più grosso, servente di presa, porta l'impressione delle dita che s'inumidiscono e fanno chiaramente vedere che presi per tal modo sono stati adoperati quale un cristallo di solfato di rame per toccare la mucosa palpebrale. In genere questi pezzi hanno spigoli e margini lisci, taglienti, segno certo che non furono adoperati pella ordinaria lavatura, comechè allora li avrebbero smussi ed arrotondati. D'altronde questi pezzi si trovano accuratamente conservati e riposti in qual-

(1) *Die Augenblennorrhoe von feldärztlichen standpunkte betrachtet* etc. von D. JOSEPH LUNDA k. k. Oberfeldarzt. Wien 1861, III, pag. 16.

che nascondiglio. Gli usatori di sapone hanno bianche le unghie e la punta delle dita, specialmente l'indice e il pollice destri, cosa che contrasta collo stato del resto delle mani.

Il tabacco si usa da naso o da fumo, più frequentemente quest'ultimo. Quello da naso in polvere riesce irritantissimo, e i pulviscoli si spargono per tutto il fornice entro l'occhio. Non infrequente in questi casi trovarne le tracce sulle sopracciglia, sulle ciglia sui contorni della cute degli occhi, nell'interno dell'occhio in qualche piega congiuntivale. Quello da fumo invece si usa o masticato (*cicca*) immettendo la saliva pregna de' suoi principî, ovvero bagnato nell'acqua ed instillato ad uso collirio. Io possiedo una compressa in un angolo della quale stanno raccolti dei frustoli di foglia di zigarò, per modo che ripiegato il tessuto se ne faceva bellamente come un conta-gocce dopo averlo immollato nell'acqua, facendo funzionare da filtro questo ingegnoso apparecchio. Lo trovai sotto il cuscino del delinquente, e il filtro era ancora bagnato. Altra maniera di usare del tabacco è quella di impiegare il succo di quello fumato nella pipa (*scolo*); questo metodo è il più pernicioso nelle conseguenze, dacchè è irritantissimo, corrodente, per modo che talora escoria e toccando la superficie congiuntivale del bulbo ne può lasciare una macchia indelebile (*tatuaggio*) di colore caratteristico. Sono casi rari cotesti ma non unici. Finalmente usasi la cenere dello stesso la quale mescolandosi colle lagrime agisce come la potassa e riesce eszoriente, escarotica, peggio se adoperata ancora calda. I resti della stessa è raro allora non si trovino immedesimati col tessuto che escoriava. A me occorre trovarne impigliata nel profondo del fornice inferiore, sotto una piega che aveva già preso aderenza.

La calce, se viva, produce bruciatura ed escara facile a riconoscersi; se spenta, non perde del tutto questa sua qualità ma è molto meno attiva. È il fornice inferiore il sito di predilezione ma non l'unico dove l'abbia veduta applicata. È il sito però in genere dove le polveri sieno portate a produrre la loro azione. Il bianchetto lo trovai usato a tale scopo e non una volta; nella raccolta figura anch'esso col segnacolo delle unghiate.

Fra le polveri vi figurano il pepe e, cosa notevole, lo zucchero. Quest'ultimo lo trovai ad un pastore il quale con una ingenuità piuttosto unica che rara mi confessò che lo adoperava perchè nelle natie montagne lo usavano per le pecore malate di ottalmia, intromettendolo sotto alle palpebre, soggiungendo che *addolciva gli occhi*. Caso questo in cui certamente ignoranza superava malizia (1).

Nella raccolta figura uno spicchio d'aglio, l'odore del quale tradì chi l'usava. Come nella massima parte delle ottalmie meccanicamente procurate, il male era mon oculare. A lato di esso vi ha il sale marino (2) e il limone. Questo lo usano o spremendone il succo del frutto, o spremendone l'olio volatile della scorza. Il succo di limone e l'aceto sono sostanze che ingenuamente nei quartieri sono consigliate dalla tradizione come veri rimedi se usate con l'acqua; tradizione però che è bene combattere sempre e tentare di distruggere come quella che può riuscir dannosa.

Le lavature con l'orina sono pure frequentissime. Quale possa avere influenza sugli occhi una tale pratica, come

(1) È forse una tradizione lasciata dagli Arabi dove hanno dominato? — V. RHASES, nei miei lavori precedenti.

(2) « Il basso popolo adopera questo sale (sal Gemma di Iletzki) nelle malattie d'occhi invece dello zucchero, di cui i russi fanno uso a questo effetto. » *Viaggi del sig. Pallas*, Lib. I, cap. X.

l'altra di starsene chiusi nelle latrine a fumare, far conversazione, giuocare, cose tutte comuni, basta riflettere che le emanazioni dei cessi sono atte a produrre una propria e speciale ottalmia. Chi ne amasse notizie può consultare il RAMAZZINI (1), leggere il DESMARRES (2).

Nocivo è l'abuso delle lavature all'acqua fredda, aiutate da energiche frizioni fatte colle mani. In taluno dei malati sospetti questa pratica fu scoperta colla sorveglianza e quel che più vale confessata. È notevole un passo di AVICENNA sulla *Grossitudo palpebrarum* il quale dice: « *Aegritudo est sequens scabiem et quandoque faciunt ipsam possidere linimenta frigida super oculum* » (3), passo che mostra questa pratica esser nè nuova nè fuori della possibilità di produrre le stesse conseguenze.

XV.

Anche le sostanze medicinali propriamente dette, figurano in questa enumerazione. A me avvenne di osservare delle escare prodotte dal caustico argentario in cannello, ma i casi sono più rari perchè è sostanza più difficile da avere e che lascia le sue tracce. L'escara era sempre al fornice inferiore di un occhio ed era accompagnata da un segno caratteristico, vale a dire al margine interno del nepitelo ve ne era una seconda, fatta nel passaggio del cannello per attingere il fondo del fornice, per di più l'uomo aveva talora nere le punte del pollice e dell'indice a destra, con cui aveva preso il cannello a compiere di per sè la operazione. A colmo di

(1) *Le malattie degli Artefici*. Trattato di BERNARDINO RAMAZZINI da Carpi. Venezia, 1745. — Delle malattie dei cavafosso, pag. 73.

(2) *Traité des maladies des yeux* par L. A. DESMARRES. Paris, 1855. T. II, pag. 73.

(3) AVICENNAE Opera. Venetiis, 1595. *Apud Juntas*, T. I, p. 553.

convincimento a taluno si perquisì addosso il caustico stesso. Io mi ebbi sempre cura che l'apparecchio del riparto fosse bene custodito, fuori del caso da poter essere attinto dai malati per non indurli in tentazione, eppure non sempre basta ogni cautela. Il nitrato d'argento a dosi più o meno energiche ma sempre incerte lo trovai usato clandestinamente un tempo su larga scala in una sala del riparto. Fu l'esperienza la quale col tempo mi condusse a così sconcertanti cognizioni. Un giorno, un malato mi mostra le dita e le mani tutte punteggiate in nero, nella loro faccia palmare, e con ingenua ignoranza mi chiede quale malattia potesse esser quella. Le punteggiature erano effetto di coloramento del nitrato d'argento sciolto, che ben tosto sparirono sotto l'uso di una lavatura con soluzione di ioduro potassico. A questo uomo aveva detersa una mano sola lasciando l'altra allo stato in cui l'aveva, convincendolo che lunge di essere una malattia, era un ignorato effetto della propria malizia. Esaminati i suoi contubernali, erano in cinque con la stessa apparenza sulle mani nella sala. Fu vano il ricercare il dove, il come, il quando; era certo il clandestino uso del rimedio, tutti erano cronici, tre con ispaventose lesioni corneali. Nel sito chiuso a chiave per l'apparecchio ne esisteva un altro non usato; in esso una boccetta di soluzione caustica quasi decomposta di nitrato d'argento aveva annegato dentro un pennellino!

Il solfato di rame pure o in cristallo o sciolto a dose di soprasaturazione ebbi occasione di trovare usato. I pezzi di cristallo perquisiti, le boccette con le soluzioni trovate nascoste, me ne fornirono le prove. Le sature macchie cilestri delle compresse e delle biancherie ne sono spesso utile indizio. È perciò che ritenni ingenua la pratica da taluno adottata di consegnare un cristallo cupreo a ciascun malato

del riparto, per usare sempre lo stesso sulla stessa persona, come altri praticano in qualche dispensario civile a scanso di inoculazioni.

Il solfato di ferro pure vidi usato in cristallo a sostituzione di quello di rame. Ne ebbi in mano qualche pezzo l'uso del quale era indubitato (1).

Che l'uso di sostanze medicinali adoperate per siffatta maniera dolosamente sia un uso nè nuovo, nè nostro soltanto, leggasi il capitolo sulle *ottalmie artificiali* del MACKENZIE (2). Là si trova questo esempio. « *Nel 1809 trecento uomini di due reggimenti in servizio a Chelmsford furono attaccati dall'ottalmia. Gli uomini restati sani furono inviati in un'altra guarnigione ed i malati restarono all'ospedale comandati militarmente. L'ufficiale che li comandava avendo appreso che una delle infermiere dello spedale andava frequentemente a fare degli acquisti presso un droghiere, concepì dei sospetti. A mezzanotte l'ufficiale si portò allo spedale, fece levare tutti gli uomini di una sala e li fece condurre tutti nudi in un'altra novellamente apparecchiata. Si fece sorvegliare durante la notte la sala lasciata e l'indomani di giorno allorchè si esaminarono i letti vi si trovarono nascosti dei piccoli pacchetti di sublimato corrosivo. Si prese delle misure per impedirne l'introduzione per l'avvenire e in pochissimo tempo 250 uomini si trovarono guariti.* » Questo esempio che appartiene all'esercito inglese è veramente di tale enormezza e per il mezzo adoperato, anche altramente pericoloso, e per il numero dei malati, da far pensare che in qualunque caso

(1) Fra gli Arabi si sa che Avicenna consigliava la marchasita (*idest faex aeris*) contro l'asperitudine e che quella era anche detta *pyrites ferrea*.

(2) *Traité pratique des maladies de l'œil par W. MACKENZIE*. Ed. Masson 1856. T. II, Sect. XII., pag. 116.

consimile è, non dirò lecito, ma doveroso il sospetto per non esser presi alla sprovvista. Anche i quartieri hanno le loro tradizioni come tutti i luoghi, ed una guarnigione che abbia avuto molti ottalmici ne avrà sempre anche in seguito, dacchè i sorveglianti troveranno sempre dei *rapsodi* che loro tramanderanno queste tradizioni.

XVI.

Le meccaniche irritazioni qualunque siano sono svariatisime. Senza contare le fregagioni colle dita, l'uso di festuche di granata, di foglie ruvide come la parietaria (1), ecc. sono cose che mi constano positive, come quelle di cui ne possiedo nella mia raccolta gli esempi. Di più ancora, un semplice rotoletto di carta fatto passeggiare sul fondo del fornice era un mezzo blando eppur capace in taluno di mantenervi a volontà una iperemia, di cui scoperta la cagione lo guarì perfettamente e prontamente una qualche misura disciplinare. Ad un altro che offeriva il fornice inferiore e la mucosa tarsale sempre sanguinolenta, fu perquisita una palla da fucile battuta e ridotta ad informe cono puntuto che gli serviva all'uopo di maltrattare il suo occhio. Questo unico esempio figura pure nella raccolta. Questi meccanici imprendimenti hanno in genere per carattere di lasciare stimate sanguinose di maltrattamento sulle parti che hanno offeso, le quali non sono proporzionali alla forma morbosa apparente, sono saltuarie e si ripetono repentine quando ragionevolmente meno si avrebbe da vederle. Non bisogna dimenticare che questi mezzi meccanici oltre che tener viva sempre una iperemia sono capaci di produrre e mantenere

(1) Altro rimedio popolare dovuto forse alla tradizione araba. Vedi MESUE, GRABADIN lib. II, cap. 6, edizione veneta MDCII, pag. 217.

le asperitudini palpebrali. Ecco quanto ne scriveva in proposito ALESSANDRO QUADRI collega troppo presto rapito alla scienza. «*Ciò che non aveva potuto ottenere sugli animali, le granulazioni artificiali, io le ho viste sorgere in due circostanze abbastanza rimarchevoli, nei miei operati di fistola lagrimale, che io curo sempre col metodo del Bowman incidendo i punti ed i condotti lagrimali; in queste circostanze nelle quali le cause meccaniche agiscono direttamente sullo stroma della congiuntiva, e di una maniera frequente e spesso permanente, io ho visto sorgere delle granulazioni ribelli a tutti i mezzi, e che non cedevano che allo allontanamento della causa meccanica, io ho creduto durante lungo tempo che la granulazione non potesse sorgere spontaneamente, e durante quest'epoca io cercai attentamente la causa di queste granulazioni che si sviluppavano negli operati di fistola, sia nel contatto con altri ottalmici, sia nel contatto degli stilette della mia busta, ecc. ecc. Io non racconterò qui punto le precauzioni che presi per far constatare il fatto; al dì d'oggi dopo parecchi anni di esperienze io acquistai la convinzione che queste granulazioni sono l'effetto dell'agente meccanico, ed appena io vedo sorgere sospendo il trattamento chirurgico, e vedo la risoluzione spontanea e completa delle granulazioni (1).*» Questa convinzione del QUADRI basa su fatti dei quali mi ebbi pur io a constatare la verità in circostanze pugnanti e che sono persuaso possano ripetersi e convincer qualunque voglia o sappia tenervi dietro. Se il QUADRI sotto il nome di granulazioni parlava allora di papillomi, abbiamo il MORANO che accenna fra le cause dei

(1) *De la granulation palpébrale* par ALEXANDRE QUADRI de Naples. Naples 1863, pag. 20. Traduzione letterale.

linfomi idiopatici « *Agenti chimici, agenti meccanici, siano atmosferici, siano operativi* (1). » È perciò che pensatamente dissi che tutti questi svariati mezzi artificiali irritanti possono produrre asperitudini palpebrali, dacchè la forma delle stesse non è criterio che ne faccia escludere la possibilità della causa dolosa.

XVII.

Esposte le forme morbose congiuntivali più comuni nei nostri riparti, discorsi i mezzi che l'esperienza mi pose nelle mani come adoperati dolosamente, parlato dell'apparenze generali dell'individuo simulatore e del corso generico delle ottalmie procurate, resta da occuparsi delle forme speciali delle lesioni o sospette o certe di simulazione.

« *La malattia così prodotta non risiede ordinariamente che ad un occhio e pressochè sempre all'occhio destro. Sovente la rapidità colla quale i sintomi si dichiarano permette di riconoscere non solamente la frode, ma ancora l'agente che servì a produrla, e che può trovarsi in totalità od in parte* (2). » La questione delle infiammazioni che riescono monoculari solamente è questione sotto questo punto di vista interessantissima. In tesi generale le cause che agiscono generalmente come le interne costituzionali, le così dette reumatizzanti, le infettive, le irritanti diffuse nell'atmosfera dei luoghi chiusi come il fumo, nell'atmosfera circumambiente un uomo od una massa d'uomini all'aperto come i nugoli di polvere nelle marcie sono tutte cause che predispongono amendue gli occhi ad esser lesi ed eccezionalmente ne ledono uno solo; la differenza tra i due occhi

(1) *Annali d'ottalmologia* diretti dal prof. A. Quaglino. Anno I pag. 276.

(2) MACKENZIE. Opera citata, pag. 116.

riguarderà soltanto la quantità di lesione. All'opposto le cause che agiscono sopra una sola località come i traumi, i corpi stranieri, le inoculazioni producono ottalmie soltanto monoculari ed eccezionalmente doppie. Divengono doppie spesso per diffusione più tardi.

Le iperemie congiuntivali da cause atmosferiche sono quasi sempre doppie; naturalmente che le catarrali in regola generale lo siano del pari. Le purulente che derivano da aggravamento delle catarrali seguono la stessa sorte. Dei linfomi « *il primitivo è sempre binoculare: l'idiopatico resta assai sovente monocolare, ma dall'uno può diffondersi all'altro occhio assai facilmente* » (1).

Le ottalmie erpetiche se di forma flictenulare o pustolare sono generalmente monoculari, se di forma aftosa, specialmente se complicate a catarro sono doppie. Le gonorroidiche sono sempre in principio monoculari.

L'esser monoculari si verifica nel principio di una affezione procurata, dacchè per la durata e per viver l'uomo in un riparto d'ottamici, troppe le cause e troppe sono le ragioni perchè ben presto l'ottalmia diventi doppia. È una eccezionalità se resti essa monocolare, e questa eccezionalità conferma il giudizio, dacchè abbiasi allora un uomo con un occhio perfettamente sano, *il quale resiste alla influenza delle cause ncive anco contagiose*, mentre quest'uomo stesso ha l'altro occhio malato di ottalmia o procurata o sospetta. La forma allora della affezione merita uno studio attento, continuo, particolare, in quanto che come potrebbe essere caso naturale e spiegabilissimo, potrebbe invece anche essere caso luminosamente doloso. Da ciò si comprende che questo esame merita molta attenzione per parte del medico primo

(1) MORANO, *Annali d'Ottalmologia*, citati, pag. 293.

che visita il malato, perchè più recente il caso e più genuina la forma dello stesso. In questa circostanza è molto più facile si verifichi la osservazione del MACKENZIE che è possibile non solo conoscere la frode, ma scoprire anche, o in parte o tutto, l'agente che la produsse. I frustoli delle polveri, le escare, le lesioni sanguinolente è allora che con più sicurezza si accertano. Di più, in quella occasione vi è un altro elemento di ricerca il quale riflette la disciplina del corpo, vale a dire sarà facile scoprire, date talune forme, chi sia stato il compiacente aiutatore nel potersi procurare la lesione, dacchè ogni fatica merita premio, e questi non richiesti empirici è bene conoscerli nelle compagnie di cui riescono i demoralizzatori. Più di una volta vidi ripetuto il caso di uomini che portavano una ottalmia monoculare o doppia, con tutte le ciglia tagliate colle forbici, lesione capace di per sè sola ad esporre l'occhio ad una iperemia congiuntivale per lo meno e talora a gravi e lunghe complicanze corneali (1). Questa lesione è di quelle, per esempio, che possono ammettere sempre un'altra mano che aiuti e che importa di conoscere.

XVIII.

L'esame del sito e della qualità della iperemia in un occhio malato se sempre è del massimo interesse per l'oculista, è necessario specialmente sotto il punto di vista delle ottalmie procurate. Fra i mezzi dolosamente impiegati molti hanno una azione diffusibile, molti agiscono più limitatamente. Ad ogni modo il punto primitivo di contatto, in tesi generale, sarà facile il denotarlo, od appena successa la ap-

(1) Un caso ne raccontai nel N. 21 del 1864 del nostro giornale, caso cui allora non detti il peso che forse meritava; altri casi potrei raccontarne più concludenti.

plicazione od attutita la energia della reazione che ne conseguì. Per solito è il fornice inferiore quello dove devono essere studiati i fenomeni di queste iperemie irritative. La iniezione non si estende al di là della mucosa tarsale e del fornice inferiore; la mucosa tarsale e il fornice superiore o sono sani ovvero non hanno proporzionale grado di lesione. Le sostanze che intaccano prontamente i tessuti (escarotici) ovvero si sciolgono prontamente, agiscono con più potenza sopra di queste parti al primo contatto, sulle altre giungono dilute dalle lagrime o non giungono punto. I loro resti, a caso recente, è sempre possibile distinguere. I granuli di polveri invece, che non si sciolgono ma agiscono meccanicamente, vengono, pei moti delle palpebre e per causa delle lagrime, smossi e trasportati anche al fornice superiore e arrossano l'occhio più generalmente; la loro ricerca in quel sito conduce molte volte alla loro scoperta anche quando fosse riuscita frustanea al fornice inferiore, sito di elezione. Le chiazze biancastre escarotiche le quali si riscontrano al fornice inferiore, sono un secondo fenomeno facile a trovarsi e non impugnabile. Perduto l'epitelio della mucosa congiuntivale e nato un essudato albumino-fibrinoso nel sito di queste lesioni, può nascere e nasce spesso un coalito non sempre facile ad essere scoperto con una superficiale osservazione; le pieghe della mucosa tumefatta devono essere svolte e interrogate anco con un sottile specillo bottonuto. Queste apparenze, non solo di per sè stesse, ma anche pel corso dell'affezione cui si accompagnano, depongono per l'origine artificiale della stessa. Un catarro congiuntivale se non una sola iperemia ne formano la base, i soli refrigeranti locali, la igiene e la sorveglianza in pochissimo tempo apportano la guarigione. Se queste lesioni non fossero artificiali, ma sequela naturale di un vero processo cruposo (aftoso),

la affezione sarebbe grave, generale e non limitata al fornice inferiore (afte sparse), la secrezione si farebbe ben presto purulenta, il suo corso sarebbe più lungo, la cura necessaria più sostenuta e più lunga.

Dissi che i mezzi più semplici locali apportano la guarigione in questi casi e sta in teoria e molte volte in fatto, altre volte però ciò non succede, quando cioè il malato è impenitente ed ha preso partito. Per combattere la opinione del curatore altro non resta a tali malati che trincerarsi in uno stato di stazionarietà e procurarselo con tutti i mezzi possibili senza farsi trovare in flagranza. Ne sorge in questi casi una ottalmia cronica con isviluppo di asperitudini, con complicate corneali, con deperimento generale, e la ostinazione dello stoico la vince sull'uomo della scienza.

XIX.

La iperemia localizzata al fornice inferiore merita anche un'altra riflessione che la esperienza mi dimostrò non dovere essere trascurata. A tenore della sostanza che può averla procurata essa varia in intensità ed in colore. Talora è di colore rosso sbiadito o roseo mentre talora è di colore molto più intenso. Il colore sbiadito è proprio del rossore della mucosa soggetta alla lunga applicazione dei saponi; il colore vivo invece è più proprio al rossore prodotto dal tabacco. La ragione del colore sbiadito che assume la mucosa sotto l'uso del sapone ignoro e non dirò, è fenomeno però rimarcabilmente costante. Molte volte da esso ho potuto supporre una frode e constatarla, dopo che la esperienza di casi in flagranza me lo avevano insegnato. Il colore rosso vivo dovuto all'uso del tabacco ha caratteri diversi a tenore del modo con cui questo viene impiegato. Se in polvere la

vascolarità è reticolare, più generalizzata, accompagnata da molte lagrime; se in forma di succo di cicca agisce più potente dove tocca la prima azione di contatto. Produce fenomeni diffusivi se non altro per azione dinamica; si rimarca una iniezione pericorneale come si trattasse di una cheratite incipiente, la pupilla si fa ristretta (1), fenomeni questi che spariscono in pochissime ore coi soli refrigeranti o tutto al più con qualche dissoluzione atropinica, e dimostrano non dipendere che da irritazione per modo che tolta la causa sparisce l'effetto. Lo scolo della pipa poi produce una congestione così forte ed una vivacità da assumere il colore scarlatto. È in questi casi che il tatuaggio tabacchino può essere prodotto sulla congiuntiva bulbare o sulla falda semi lunare e restar là a segnacolo indelebile dell'attentato. In tali casi la congestione pericorneale e la miosi sono non solo pronunciate, ma possono riuscire anche a vere infiammazioni con tutta la sequela degli esiti proprii.

XX.

A proposito di vascolarizzazioni limitate ad un solo punto dell'occhio è notevole la importanza dell'ungula e della pinguecola. Non è a credere con quale insistenza i soldati di poca volontà attendano a richiedere il medico parere ed invochino una cura per queste imperfezioni più che malattie. Guai a darci peso la prima volta, si vedono tornare e ritornare allo spedale con delle vascolarità irritative e con delle iperemie procurate, dovute alla speranza che queste imperfezioni possano apportar loro una esenzione dal servizio, dacchè sono interminabili ed a loro dire gravissime le conseguenze che soffrono persino nella vista!

(1) La nicotina per di più ha un'azione miotica.

Ma non è sempre la iperemia congiuntivale e la ottalmia catarrale solamente le forme che possono osservarsi come procurate fin da principio, dacchè talora il mezzo di frode adoperato senza discernimento può apportare un'affezione così grave in poco tempo da assumere la forma purulenta. Anche questa così terribile forma, atta ad ispirare la compassione verso chi la soffre, non è quindi assolutamente sempre l'effetto di una sventura ma quello della ignorante malafede, caso in cui alla compassione fa posto il raccapeccio. È sempre da dubitarsi di codeste improvvisi ottalmie monoculari che si mantengono tali anche più tardi, e che avendo sorpassato il primo periodo di pericolo senza lesioni notevoli pure mai guariscono, ovvero che distrutta o notevolmente alterata la cornea, caso di riforma, *quod erat in votis*, guariscono rapidamente e lasciano a conseguenza delle asperitudini papillomatose non gravi. Nel primo caso è la pertinace ostinazione che tenta ottenere quello che lo audace stoicismo ottenne nel secondo. Esempi in proposito pur troppo non fanno difetto, ed io stesso potrei raccontarne di circostanziati ben più di qualcheduno. In genere il corso di questa ottalmia ha sempre qualche cosa d'anomalo che mette sulla strada del sospetto e talora della certezza un oculato curante. Le improvvisi, inaspettate, ingiustificabili recidive ne formano un elemento.

Non infrequente suonò l'accusa di casi di purulenza ottenuti con lo innesto diretto e volontario del pus blennorragico, sono casi però che tranne la flagranza o la confessione non possono essere accertati come dolosi, sono casi più presto sospettati che provati. Ad ogni modo MARSHALL presso soldati inglesi, MERCHIE presso soldati belgi confermano un tale fatto come più che sospetto (1). Di più il dottore JUAN SANTOS FERNANDEZ in una recentissima pubblicazione racconta

dell'isola di Cuba che « *il numero di ottalmie gonorroidiche, il quale fu considerabile, accadde in soldati dell' esercito; per liberarsi dal servizio delle armi perdendo l'occhio destro, questi disgraziati si inoculavano il pus blennorragico, succedendo per colmo di sventura che il male si propagava all'altr'occhio e restavano ciechi (y quedaban ciegos); così succedette agli attaccati di Porto Principe* » (2). Queste testimonianze non abbisognano di commenti.

XXI.

Nei tentativi meno gravi le complicitanze corneali o non sono, o verificandosi vanno a soprammercato nè aspettato nè desiderato dal simulatore. Non è però sempre così, dacchè talvolta è proprio la cospicua lesione della vista quella cui egli tende e desidera, ed a tale scopo da nulla rifugge, è solamente che vuol essere certo. « *È notorio quanti mali d'occhi vengono artificialmente (kunstmatig) procurati o peggiorati al fine di ottenere (om te verkrijgen) la esenzione ovvero una pensione. Taluno ha dovuto pagarè simili prove colla perdita (met het verlies) della sua facoltà visiva* » (3). Questa esplicita dichiarazione di un medico olandese prova una volta di più che questi colpevoli tentativi non possono far meraviglia, essendo proprî di ogni clima e di ogni popolo dove esistono eserciti stanziali.

Pieni sono i libri di medicina legale militare di descrizioni del come vengano usati e mezzi chimici e mezzi mec-

(1) BOISSEAU. *Des maladies simulées*. Paris 1870, pag. 264.

(2) *Consideraciones sobre las enfermedades de los ojos observadas en la isla de Cuba por el D.º JUAN SANTOS FERNANDEZ*. Habana 1876, pag. 5.

(3) Traduzione letterale — D.º I. A. Fles Ned. Tijdschr. v. GENEESEK. IV. Afl. Mei (1860), pag. 309.

canici per ledere artificialmente la cornea. Fra i primi porta il primato il nitrato d'argento (1), fra i secondi il legno, il vetro (2), il ferro. Io mi ebbi in cura un tale il quale preso da ottalmia sembrava avesse deciso di ottenere il suo rimando con tutti i vantaggi che ne avesse potuto estorcere, dacchè guarito recidivasse perlustrando i riparti d'ottalmici dei vari spedali delle sue guarnigioni. La forma era al solito la congiuntivite cronica con asperitudini e complicanze corneali. Se non che la forma della cheratite era oltremisura strana. Consisteva in repentine accensioni in sintomi di iperemia con molteplici ulcerine epitelliali sparse sulla faccia ora di una ora dell'altra delle cornee. I mezzi impiegati guarivano ben presto queste apparenze e il corso dell'affezione era troppo fuori del naturale per non sospettarlo d'indole irritativa. Un bel giorno seppi che quest'uomo stando il mattino prima della visita a sedere sul letto con una festuca di granata nella destra, tenendo sollevate le palpebre colla sinistra e sbarrando l'occhio, aveva la barbara costanza di maltrattarlo con replicati colpi della punta della festuca. Fu il disgusto dei compagni che lo vedevano quello che me ne fece instrutto. Scoperta la frode, guarì. Questi casi una volta compariscano sono sempre gravi e di una lunga durata. La congiuntivite cronica vi si associa e le meccaniche o chimiche irritazioni, col ripetersi, sono capaci a far meglio sviluppare le asperitudini della mucosa palpebrale (3) e se non vi ha mezzo di sorprendere la flagranza, il medico legale ha un ben malagevole compito a stabilire l'origine dell'ottalmia a fondamento di diritti che potreb-

(1) Vedasi il citato BOISSEAU, pag. 265.

(2) Vedasi MACKENZIE, op. cit., t. III, pag. 379.

(3) Su questo proposito bisogna tenere a mente le dichiarazioni citate di A. Quadri (V. N. XVI).

bero essere o negati o concessi, così in faccia del governo, che in faccia dell'individuo.

In genere le depitelliazioni provocate nascono improvvisamente, e non sono l'esito di un processo prima esistente. I dolori che ne sorgono sono piuttosto gravi, e il medico trova oltre la lesione corneale l'anello pericheratico che ne consegue, la iperemia congiuntivale, la pupilla ristretta, molta lagrimazione. Questi sintomi chiari per chi li vide con cognizione di causa, ad un esame superficiale potrebbero essere riconosciuti e male apprezzati. Il corso però dell'affezione conferma la genesi della lesione, dacchè sia da soli, sia con piccoli mezzi, poco a poco si ammansano i sintomi, l'abrasione sparisce per rigenerazione di novello epitellio e l'uomo guarisce in due o tre giorni. Non è però sempre così, dacchè può avvenire che in seguito comparisca la cheratite nevralgica e duri in maniera da far pagar caro l'attentato.

XXII.

Non limitano però i tentativi alle lesioni della cornea, più profonde lesioni si sono viste procurate. Io mi ebbi a vedere un uomo che me ne fornì un pratico esempio. Costui era un anziano renitente che dopo un anno di servizio sembra abbia voluto ad ogni costo finirla. La prima volta che entrò nel riparto fu il 14 luglio 1868. Ricopio l'appunto che lo riguarda: Visita del 15 mattina. Risccontro che esiste una lesione all'occhio destro di quest'uomo, lesione che a detta del medesimo successe accidentalmente nel modo che segue. Sdraiandosi in quartiere, dopo il suo servizio, tenendo accesa la pipa fra i denti, avvenne che all'atto dello sdraiarsi questa si capovolse e gli lanciò sulla faccia e sull'occhio il contenuto. Accidentalità non improbabile e raccontata con

molta naturalezza. Nell'esame dell'occhio leso si trova che la palpebra inferiore non può abbassarsi in modo da lasciar vedere il fornice, atteso che erano già nate delle aderenze tra le faccie della mucosa palpebrale e bulbare. Inserito uno stiletto sotto alle medesime, queste cessero con molta facilità e si potè scoprire che nel fornice vi erano ancora dei resti di cenere e di carbone di tabacco. Fatte delle copiose lozioni di acqua tiepida e deterso per bene tutto il fornice, si vide che il male si restringeva ad una semplice piaguccia superficiale e piccola più sulla mucosa palpebrale che su quella bulbare. Vi era iniezione nei contorni, lagrimazione con senso di bruciore, ma la cornea alla luce laterale si mostrava perfettamente deterisa e lucida, e la pupilla era sensibile quantunque un poco ristretta. La dieta, il riposo assoluto, i bagni freddi locali, l'atropina furono i mezzi di cura. Nessuna reazione successe nell'organo leso nei giorni seguenti, a segno che in una settimana cicatrizzata la mucosa, non restò che qualche sparsa vascolarità la quale cedette sotto l'uso delle docciature a pioggia. Il 28 luglio usciva perfettamente ristabilito dopo 14 giorni di cura. La mia ingenua fidanza nel racconto di quest'uomo lo ha perduto. Il 2 successivo agosto rientra con l'occhio destro tumido, la congiuntiva bulbare arrossata, la cornea appannata, l'iride miotica. La cornea presentava una macchiolina centrale come un foro di spilla, circondata da alone d'opacamento, l'iride era congesta e tumida, il campo pupillare torbido. La cherato-irite sotto la cura migliorò. La cornea guarì lasciando una piccola cicatrice centrale, l'iride incontrò delle aderenze che mercè l'atropina si lasciarono distendere, ma la nebulosità del campo pupillare lunge dallo sparire si accrebbe; la lente cristallina si vedeva rigonfiata ed opacata e vi era una cataratta. La cicatrice centrale

della cornea spiegava tutto : era l'esito di una puntura attraverso la cornea, puntura che aveva offeso l'iride e quindi l'irite, aveva aperta la capsula e quindi la cataratta. Questo modo di produrre le cataratte fu visto anche in Francia da H. GAVIN citato dal BOISSEAU (1). Quello però che in casi consimili è più sconsigliabile a pensare è che non sono trovati cotesti proprii del volgo, ma che purtroppo è fattibile vi entri la mano del cerretano che disonora l'arte.

Da questi esempi, fortunatamente rari, sorge però la convinzione dell'esistenza dei più frequenti, di quelli cioè diretti a peggiorare una malattia esistente, e di impedire che mai miglioramento ne avvenga.

XXIII.

Segni caratteristici delle affezioni oculari nelle ultime accennate circostanze, raramente vi sono o troppo mascherati. Il corso saltuario e le recidive repentine *a scadenza fissa*, sono circostanze che possono porre sulle tracce della frode. Le circostanze tutte che si legano alla vita del soldato in quartiere od allo spedale, offrono materia a spiegazione di questa sua condotta. Il disgusto del quartiere per punizioni sofferte o da soffrire, l'avvicinarsi dei campi, un distacco che riesca disagiata, un cambio di guarnigione da effettuarsi sono tutte cause che quando portano all'ospedale un uomo, ne possono portar molti. È quì dove il BOISSEAU ha ragione dicendo : « *In un gran numero di circostanze queste simulazioni si sono praticate sopra una vasta scala, e vi ha precisamente in questo solo fatto dell'apparizione brusca e simultanea di un gran numero di*

(1) BOISSEAU. Op. cit. pag. 265.

simili congiuntiviti qualche cosa che deve immediatamente svegliare i sospetti (1). »

In un corpo domina l'ottalmia, moltissimi sono i malati, molti di lunga durata sono proposti a licenza, ogni misura riesce impari a combattere la molteplicità dei casi, il suo comandante che vede assottigliarsi le file, cassa un bel giorno tutte le proposte a licenza e qualunque uscito dallo spedale, riprende quale segregato dagli altri il proprio servizio; in breve escono tutti dallo spedale, nessuno più vi entra e il corpo se ne libera. La ottalmia esisteva, le molte licenze allentavano la disciplina e il male ne aveva un'esca, cessata la quale perdette la massima parte della sua importanza.

Un giorno una compagnia distaccata in un fortilizio comincia a dare dei malati di ottalmia e questi si seguono in copia; persone dell'arte vanno sul sito, una commissione viene eletta a visitare l'aquartieramento, vana riesce ogni ricerca, le condizioni igieniche sì esterne che interne del sito sono invidiabili, è una villeggiatura; eppure le ottalmie vi sono, misure si prendono e si resta al buio sulle cause. I soldati di quel distaccamento erano sempre consegnati in quartiere a toglierli dalle tentazioni di quella Capua per disposizione del comandante il distaccamento, e le ottalmie erano quasi tutte monoculari. I soldati preferivano il soggiorno allo spedale, che non quello di questo fortilizio.

Un comandante di corpo timoroso si diffondesse l'ottalmia fra' suoi soldati, ordina che nessuno abbia a vedersi cogli occhi rossi in quartiere, ma sia tosto mandato allo spedale. *La notizia corre le file come un razzo*, gli accorrenti fioccano, e basta presentarsi con un occhio iniettato per ottenere la esatta e scrupolosa obbedienza a questa in apparenza

(1) BOISSEAU. Op. cit. pag. 261.

così ragionevole igienica misura, ma la ottalmia va sempre aumentando e si perpetua.

Molti fra i ricoverati di lunga permanenza a corso sospetto hanno già in tasca la dichiarazione di mezzi di sussistenza ed una domanda dei genitori fatta per mezzo del sindaco per avere una licenza e forse colla data in anticipazione alla loro entrata. Documenti curiosissimi in genere mi sono passati per le mani.

Trova il soldato allo spedale occupazione che gli sia gradita, e calcola restarvi, le recidive si moltiplicano e vien giorno che tutto si fa palese. A taluno di sospetto per avere la prova della frode bastava dicessi un giorno, quest'uomo va bene, domani può esser messo in uscita, perchè domani lo trovassi peggiorato; *era una recidiva a scadenza fissa*. Bastava talora inopinatamente porre in uscita un altro, la mattina o per il quartiere, o per un traslocamento ad altro spedale o pella infermeria speciale del suo corpo, per trovarlo all'atto dell'uscita con un occhio in tale stato da doverla sospendere. Basta talora il cambio del curante per vedere vicende consimili. Basta altra volta che uno deva passar visita di rassegna o per una lunga licenza, o per una riforma, perchè mentre è in istato soddisfacentissimo si presenti alla visita peggiorato ed iniettati gli occhi da far compassione, onde strappare da questo sentimento provvedimenti superiori al vero ed effettivo suo stato ordinario. E in queste circostanze tutti tentano pretendere diritti di malattia per servizio (*come granulosi*), ed invocano l'applicazione della legge a proprio vantaggio anche quando non è il caso, e di là imbarazzanti questioni. In faccia alla legge vi vogliono prove e non soli indizi o convinzioni di persona, il fatto (le asperitudini) esiste, la causa loro è da provarsi e non da sospettarsi per impedirne gli odierni effetti legali.

XXIV.

Giunto al fine di questa parte di non dilettevole studio, interessante però vero e necessario, resta di unire in un fascio alcune considerazioni a guisa di conclusioni che si riportano anche ai miei lavori antecedenti.

L'ottalmia bellica o militare non merita questo nome perchè non dipende da cause esclusive soltanto al militare servizio. Le ottalmie diffusibili dipendono da principii contagiosi che agiscono anche fuori del militare. Non merita questo nome perchè non una è la forma delle ottalmie contagiose, e forse non uno il principio che le produce, anzi potrebbesi arrischiare al giorno d'oggi l'asserzione che sempre ed in ogni caso le secrezioni oculari possono riuscire contagiose e che il detto del *Nasone* :

Dum spectant oculi laesos laedutur et ipsi,

è forse più vero di quello si credeva.

Le asperitudini palpebrali non sono esclusivo fenomeno delle malattie incontrate per contagio, avvegnadio papillomi e linfomi possano sorgere per cause meccaniche e chimiche (*irritative*) ben più semplici di un contagio (*procurate*).

Il corso lungo delle stesse è proprio alla loro natura, ma può essere peggiorato o dalla mancanza di condizioni igieniche, o dalla imperizia di chi le cura, o dalla malafede del malato.

Le complicazioni corneali possono essere e generalmente sono effetti di svariate affezioni le quali vestono indole cronica ed appunto per questo si associano ad asperitudini palpebrali; ma possono pure essere l'effetto di male appropriate cure contro affezioni congiuntivali che per diffusione di pro-

cesso si complicano, come anche l'effetto di dolose manovre per parte del malato specialmente se militare.

Se v'ha facilità a simulare molte malattie, la ottalmia si presta a simulazioni ancora più facili e l'esperienza di tutte le nazioni ci fa certi che queste possono essere anche su vasta scala negli eserciti, più vasta di quanto si supponga o provare si possa.

Se vi ha dovere di attendere all'igiene dei quartieri ed a quella dei riparti di ottalmici pella facilità con cui queste malattie *comunque nate* si diffondono, dacchè basta siano secernenti perchè siano diffusibili, è altrettanto necessaria la sorveglianza contro la simulazione e la fermezza nel reprimerla.

Se la cecità è tale miseria che fa compassione a ciascun animo bennato, non so perchè questa non sia quella che porti seco per sè stessa il beneficio di caritatevole provvedimento, qualunque possa essere la causa che la produsse, mentre ora la legge costituisce un diritto a provvedimenti per una malattia che non sempre rende cieco quantunque renda inabile al servizio, e che d'altronde è combattuta nella sua esistenza ontologica e causale.

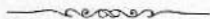
Una modificazione della legge in proposito sarebbe utilissima così alle finanze, che all'umanità, che alla disciplina. Ogni cieco, qualunque sia la causa, possa avere il beneficio di una pensione, ogni leso gravemente nella vista un indennizzo, si tolga invece il non giustificabile diritto di pensione ad una malattia in astratto (*ottalmia bellica*) formante un privilegio imbarazzantissimo e talora demoralizzante in confronto delle altre malattie diffusibili che non sono oculari.

Dopo ciò avrò ottenuto di trasfondere le mie convinzioni, frutto di osservazione, di studio lunghi e conscienciosi io

non so, quello che so è di averle esposte colla onesta intenzione di essere giovevole all'istruzione dei colleghi più giovani, dacchè i provetti possono essere a me maestri e sono, e di aver tentato di riuscir utile al bene pratico del servizio medico ed amministrativo, ultimo scopo di tutta la mia vita e di ogni mio lavoro.

Bologna, agosto 1876.

Dott. FRANCESCO nob. MARINI
capitano medico.



LA FORMAZIONE DELL' ACIDO URICO

(OSSERVAZIONI SPERIMENTALI — COMUNICAZIONE PREVENTIVA)

PER IL

D.^r GIUSEPPE COLASANTI

Nell' intraprendere le ricerche, che succintamente andrò esponendo, cercai di raggiungere un duplice scopo :

1° Ripetere le esperienze di Zalesky (1), eseguite sotto la direzione di Hoppe-Seyler, ed esaminare la validità delle conclusioni tratte dai loro esperimenti, risolvendo cioè la questione per sapere se i materiali di riduzione vengono formati nei reni, come pensano questi due autori, o si formano nel sangue, come credono molti altri fisiologi.

2° Ricerare istologicamente, come ha fatto anche Chrzonszczewsky (2), la fina anatomia dei vasi linfatici e delle lacune plasmatiche del connettivo, servendomi della loro iniezione naturale con i sali urici, che avviene in seguito agli esperimenti di Zalesky.

(1) *Untersuchungen ueber den uraemischen Process und die Function der Nieren* — Tuebingen, 1865.

(2) *Ueber den Ursprung der Lymphgefasse* — Virchow's Archiv. xxix, p. 174, 1866.

Infatti quest'ultimo autore impedisce la funzionalità dei reni nei volatili con la legatura degli ureteri, in seguito della quale gli animali (polli) ne muoiono in due o tre giorni. All'autopsia potei trovare ricchi depositi urici ed essudati fibrinosi, nelle cavità sierose delle pleure, del pericardio, del peritoneo, delle articolazioni (femoro-tibiale, coxo-femorale) ed i vasi linfatici iniettati completamente fino alle loro radici.

In questa breve comunicazione preventiva toccherò solo di volo la questione tanto discussa, se cioè le combinazioni caratteristiche dell'urina siano realmente formate dai reni o da questi solo segregate; desidero solo descrivere il metodo di ricerca da me adoperato, credendolo superiore a quello di Zalesky.

Metodo di ricerca — Legatura degli ureteri.

Hoppe-Seyler, Zalesky prima, e poi Chrzonszczewsky legarono gli ureteri dei polli con un metodo complicato. Questi sperimentatori, fissato un pollo sopra un tavolo, facevano un'incisione nella linea alba dallo sterno alla sinfisi pubica, spostavano le intestina da un lato e raggiungevano nel fondo della cavità addominale gli ureteri. Passavano sotto di essi con un ago curvo un filo di seta e legavano. Dopo ciò si riponeva tutto al posto, e la ferita veniva medicata come d'ordinario.

Quasi subito dopo la pubblicazione di questo metodo il Du Bois-Reymond (1) rivendicò all'Italia un fatto storico scientifico molto interessante, dimostrando come la legatura degli ureteri negli uccelli, creduta fatta per primo da Hoppe-

(1) GESCHICHTLICHE BEMERKUNG. *Archiv fuer Anatomie und Physiologie* — 1865, p. 308.

Seyler e Zalesky, già da un secolo era stata messa in pratica dal nostro celebre Galvani e da questi riferita in una orazione accademica tenuta all' Università di Bologna nel 1767 (1).

Il Galvani ha ricercato la disposizione anatomica dei tubi uriniferi con la legatura degli ureteri, impedendo la espulsione dei cristalli urici, i quali formano l'urina degli uccelli, ottenendo una iniezione naturale dei tubi uriniferi per mezzo del secreto renale stesso. Non si trova nella vecchia letteratura scientifica un esempio che la iniezione di un sistema anatomico fosse confidata alle forze fisiologiche dell'organismo e non ad un apparecchio artificiale, perciò resta indubitatamente provato che Galvani fu il vero scopritore della iniezione naturale o fisiologica e che i suoi accennati resultamenti, dopo il giro di un secolo, sono restati quelli ottenuti oggi da Zalesky.

Galvani, che con le sue ricerche ha precorso il lavoro scientifico di un secolo intero, trovò i fatti essenziali stabiliti anco nelle ricerche dello Zalesky, che la legatura degli ureteri conduce sempre ed in breve tempo alla morte, che i tubi uriniferi si riempiono di sali urici, che si formano da per tutto nelle membrane sierose depositi della medesima natura, come il contenuto dei tubi uriniferi.

Il metodo sottocutaneo del Galvani per la legatura degli ureteri è molto superiore e preferibile a quello del Hoppe-Seyler, del Zalesky, del Chrzonszczewsky e fu più volte messo in pratica con successo al laboratorio di fisiologia di Berlino dal Boll (2) e da questi comunicato alla Società fisiologica di quel paese nel febbraio del 1872.

(1) *Opere edito ed inedite* del prof. LUIGI GALVANI — Bologna, 1841, p. 15.

(2) *Berliner Klinische Wochenschrift*, 1872, N. 20.

Il metodo galvanico mettesi in pratica nel modo seguente: Al lato mediano o immediatamente dietro la tuberosità ischiatica (prominente e facile si presenta al tatto sotto la cute dei polli) si introduce un ago molto curvo, che porta un forte filo di seta, l'ago con un'adatta manovra si fa uscire alla parte opposta simmetrica. Con questa manovra si ottiene di far passare un filo di seta attraverso il corpo fra le due tuberosità dell'ischio, tra l'intestino retto ed il coccige. I due capi del filo di seta si stringono e con un nodo chirurgico si fissano strettamente sul piano esterno dell'osso coccige.

Sotto l'ansa di questo filo facile è il comprendere che si debbano incontrare gli ureteri i quali vengono compressi contro il coccige, impedendo così per la via di essi lo scolo di ogni secreto.

Come si vede adunque, il metodo di legatura degli ureteri ideato dal Galvani, ha molti vantaggi sopra quello dell'Hoppe-Seyler e Zalesky.

Questi vantaggi sono :

1° L'operazione è intieramente sottocutanea, il pollo non perde sangue ;

2° Non havvi pericolo di peritonite ;

3° Non si ha necessità di legare il pollo, ma basta che sia tenuto semplicemente da un assistente ;

4° L'operazione si eseguisce in pochissimo tempo e senza alcuna difficoltà, perciò è molto adatta ad esser dimostrata nelle lezioni di fisiologia sperimentale : al contrario, il metodo di Hoppe-Seyler offre molte difficoltà nell'esecuzione.

A lato di questi vantaggi è da tenersi però conto di quell'inconveniente comune a tutte le operazioni sottocutanee, che cioè non si vede con esattezza quello che si mette in pratica, ma devesi attendere il risultato dell'operazione per

giudicarne della riuscita. Un altro piccolo inconveniente del metodo galvanico è che se i polli sono alquanto adulti ed il coccige molto sviluppato, avviene che gli ureteri sfuggono alla compressione dell'ansa di seta e si riparano entro la doccia dell'osso coccige che nei polli grossi ha la curva a schiena d'asino. Così resta libero lo scolo dell'acido urico e gli animali perdurano a vivere tranquillamente come se non avessero subita alcuna operazione.

Dopo avere così brevemente detto del processo operativo per la legatura degli ureteri sarebbe necessario di discutere se le combinazioni caratteristiche dell'orina siano formate o segregate dai reni. In un caso l'urea e l'acido urico non esisterebbero nel sangue e si formerebbero nei reni, nell'altro le cellule dei reni non potrebbero formare da sè l'urea e l'acido urico, ma attrarrebbero queste combinazioni dal sangue circolante per segregarle. È da notarsi che nelle mie esperienze come in quelle dei ricordati autori, la questione si riduce al solo acido urico non avendo gli uccelli nella loro orina l'urea.

Questa questione in complesso tratterò nel mio lavoro completo, corredato da molte figure nelle quali saranno chiaramente dimostrati i depositi di acido urico e le loro differenti forme di cristallizzazione che assumono nei differenti luoghi.

Roma, gennaio 1877.

IL ROSSO RETINICO

SCOPERTO

DAL

PROF. BOLL

Vari giornali riferirono questo ritrovato, fra cui la *Revue Scientifique* ed il *Journal des Débats*. Ecco alcuni cenni tolti dall'appendice di quest'ultimo:

Alla fine dello scorso anno il prof. Boll ha comunicato all'Accademia delle scienze di Berlino una sua scoperta. Egli ha mostrato che durante la vita, in tutti gli animali il fondo retinale nello strato dei bastonetti non è incolore, come si era creduto fino a qui, ma bensì d'un rosso magnifico. Durante la vita, disse Boll, il colore proprio della retina è costantemente distrutto dalla luce che arriva all'occhio; dessa si ristabilisce nell'oscurità; dopo morte dessa non persiste che qualche istante. Così la nostra retina è rossa nell'oscurità, l'azione della luce la imbianca assolutamente come la luce annerisce una placca fotografica. Un altro fisiologo tedesco, W. Kühne, professore di Heidelberg, ha ripreso recentemente le esperienze di Boll. Egli ha constatato che la retina non imbianchisce immediatamente dopo morte che allorché

resta esposta alla luce; altrimenti il colore rosso persiste indipendentemente dallo stato di conservazione della retina. Senza luce la retina resta rossa. L'occhio dei conigli e delle rane è mantenuto rosso nell'oscurità più di 48 ore, anche con principio di putrefazione dell'organismo. Al contrario alla luce del gas la si vede impallidire lentamente. La luce gialla resta senza effetto sul colore retinale. La materia colorante che resiste così poco alla luce del sole è assai resistente a certi prodotti chimici che alterano al contrario i colori ordinari. L'ammoniaca rende anzi più bello il colore rosso. Anche disseccata conserva la sua bella tinta caratteristica. Kühne ha voluto sapere quale fosse, fra i raggi della luce bianca, quello che imbianchi meglio la retina; il raggio bleu, come era da prevedersi, distrugge più di tutti il rosso. Una volta imbiancato, il colore rosso della retina separata dal corpo non ricompare più. La materia colorante è levata e non si riproduce come fa nell'animale vivo. Nell'animale vivo esposto al sole per molti giorni la tinta propria finisce per scomparire. Boll e Kühne concludono da ciò che, nell'atto della visione normale, la materia colorante rossa subisce continuamente l'azione distruttiva della luce e ch'essa è rigenerata per atto vitale.

Da questi particolari risulta che si può paragonare la retina ad una vera placca fotografica di una squisita impressionabilità. Nell'atto ordinario della visione gli oggetti si distinguono e si marciano sulla retina, poi spariscono per dar posto ad altre immagini. Il fondo dell'occhio e la retina costituiscono un laboratorio completo di fotografia. La retina rappresenta la placca, il tessuto circostante la sensibilità.

Per ottenere una prova fissa sulla retina, basta impedire al tessuto generatore di rimpiazzare la materia colorante.

Ora, la funzione generativa si estingue qualche minuto dopo la morte; sembra dunque che sovente si debba trovare impressa in bianco, sul fondo rosso, l'immagine degli oggetti ultimamente percepiti. Il Kühne ottenne delle immagini sulla retina facendo fissare all'animale appena morto gli occhi su oggetti ed anche rivolgendo i soli occhi estirpati agli oggetti stessi.

Questo rosso non è un effetto di miraggio, di un'illusione ottica; esso esiste in realtà nello stato fisiologico della retina, e durante la vita è destinato a fissare le immagini sul fondo oculare in modo analogo a quello d'una placca fotografica. Desso s'imbianca alla luce solare e segnatamente al raggio bleu e riproduce la sua tinta brillante rossa soltanto nell'oscurità durante la vita o colla luce rossa e gialla.

Dimodochè gli oggetti sarebbero rappresentati sulla retina, e precisamente sullo strato dei bastonetti dove sta il colore rosso, da immagini di colorito più o meno biancolatteo corrispondente alle parti illuminate degli oggetti stessi da rosso pallido nelle mezze tinte sopra il fondo rosso retinale.

Non pochi si ricorderanno certamente, come pur io ricordo, la pretesa attribuita venticinque anni fa circa alla fotografia di poter riprodurre, cioè, il ritratto del vero assassino dalla retina d'un assassinato.

Ora non si tratta di queste esagerazioni.

È invece un fatto singolare conquistato alla scienza d'un particolare anatomo-fisiologico sulla funzionalità della retina ignorato fino a qui.

Le applicazioni di questo fatto non mancheranno sicuramente in seguito, dacchè l'argomento non può che interessare e fisiologi, ed oculisti, e patologi, e fors'anco i medici forensi; potendosi già preconizzare dalla sola constatazione

un intero rivolgimento che andrà a succedere in molte teorie fino ad ora adottate.

Le varie e diverse ipotesi sulla percezione della luce dei colori, sulla percezione e sulla persistenza delle immagini, su alcune alterazioni funzionali della retina, per esempio l'emeralopia, sulla varia e diversa interpretazione delle immagini del fondo oculare, a seconda del raggio diverso luminoso, nelle diagnosi delle malattie endoculari, ecc.; tutto, in una parola, viene travolto dalla nuova scoperta.

Si sapeva già e si asseverava sempre la differenza di riflesso del fondo dell'occhio a seconda ch'era osservato colla luce naturale oppure colla luce artificiale, ma prima di Boll, questo fatto non era preso che in poca o nessuna considerazione. Tutto al più qualche oculista si limitava a farlo constatare ai suoi scolari per una norma nelle diagnosi.

Il fisiologo Boll invece, ha trovato che quel riflesso dilatato e bianco-latteo del fondo oculare, guardato coll'ottalmoscopio a luce solare riflessa, è dato dalla retina che s'imbianca.

Tantochè il riflesso cambia, diventando del colorito rosso come a luce artificiale, osservando il fondo oculare al raggio giallo della luce naturale.

Non appena ho potuto conoscere questi fatti nuovi nella scuola d'ottalmologia di Padova, ho voluto anch'io ripetere le prove.

Ho constatato infatti coll'ottalmoscopio la diversità di riflesso del fondo a seconda che questo era illuminato o dalla luce naturale, o da quella del raggio giallo.

Ho potuto vedere altresì coi miei propri occhi il rosso dello strato dei bastonetti della retina: e varie altre persone, medici civili e medici militari, poterono constatare il curioso ed interessante fenomeno.

Ognuno può a suo bell'agio comprovare questi fatti.

Per l'esame ottalmoscopico la cosa è semplicissima.

L'osservazione del pezzo anatomico invece, è non poco intralciata, dacchè la retina esposta alla luce s'imbianca subito dopo morte ed anche dopo qualche tempo a questa, comunque tenuta nell'oscurità.

Chi desiderasse vedere la porpora retinale fisiologica, in un occhio esportato dall'animale e non possedesse tutte le comodità d'un gabinetto da vivisezioni può, se crede, s'intende, fare quanto ho fatto io in questi giorni. Ecco come. Ho pensato di servirmi degli animali che vengono uccisi giornalmente al macello municipale.

Ho fatto bendare gli occhi ai montoni ed ai vitelli per mezzo d'un sacco di tela nera a più doppi, per modo che la luce fosse tolta il più possibile qualche tempo prima che gli animali fossero uccisi.

Fatti uccidere con quel genere di bendaggio e trasportati o le teste od animali interi, se piccoli, in un locale chiuso alla luce del sole ed illuminato soltanto da quella artificiale d'una candela, ho enucleato i bulbi.

Sgusciati dalla sclerotica e dalla corioidea, imitando come meglio ho saputo l'abilità particolare del professore Gradenigo in queste delicate dissezioni, ho potuto raccogliere la retina e vederla per la prima volta del colore rosso, che si può paragonare quasi al colore del fiore di pesco.

Preso un pezzo di questa retina e portato all'azione dei raggi solari, mentre il restante rimaneva al coperto della luce, impallidì a poco a poco finchè divenne d'un bianco-latteo.

Riportato questo nella camera oscura e confrontato a luce artificiale con quello lasciato all'oscuro, riscontrai il diverso colorito, poichè questo aveva conservato la sua

bella tinta rossa, mentre l'altro, come dissi, s'era perfettamente imbiancato.

Non sfuggirà ad alcuno, io credo, l'importanza della scoperta del fisiologo Boll e non tarderà certamente a far rivolgere l'attenzione degli studiosi, tanto che si possa sperare che tra breve sia diretta a delle pratiche utilità.

Padova, li 18 marzo 1877, dallo spedale militare.

GOTTARDI, *tenente medico.*

SUL
COLORE ROSSO DELLA RETINA (SEHROTH)

ANNOTAZIONI

— 363 —

Per la personale conoscenza che mi onoro di avere del dottore Franz Boll, professore d'anatomia e fisiologia comparata nell'Università di Roma, ebbi occasione di sentire da lui stesso la descrizione della sua scoperta; e, di più, egli mi usò la squisita gentilezza di preparare alcuni occhi di rane, per dimostrarmi il rosso della retina, ch'egli chiama, con vocabolo tedesco, *sehroth* (rosso della visione).

La memoria precedente del dottor Gottardi mi porge favorevole circostanza per aggiungere questa nota, la quale, io credo, non sarà discara all'illustre professore Boll, tanto più perchè sembra che taluno fra i suoi colleghi connazionali tedeschi, si sia impadronito della sua scoperta, abbia cercato di correrli avanti, di trarre nuove conseguenze, (mentre già prima furono intravedute dallo stesso Boll), e in una parola si sia fatto *bello*, come suol dirsi, *del sole di luglio*. E, a questo proposito, è bene di leggere il severo giudizio che ne dà il direttore degli « *Annales d'oculistique* » (1).

(1) Vedi questo fascicolo nella Rivista d'oculistica, a pag. 204.

Fino dallo scorso anno il professore Boll, facendo preparazioni di retine di rane e conigli, giunse a scoprire che il tessuto retinico non era trasparente ed incolore, come finora da tutti i fisiologi s'è creduto, ma invece con sua grande sorpresa, constatò, ad occhio nudo, una particolarità nuovissima, quella cioè che la retina appariva tinta di un intenso colore rosso.

Proseguendo le ricerche, e sottoponendo immediatamente, appena preparata, la retina al microscopio, osservò che il colore rosso non era esteso a tutti gli strati della retina, ma solo a quello esclusivo dei *membri esterni dei bastoncelli*, nel mentre che gli altri strati della retina erano perfettamente incolori.

Il Boll pensò subito che questa sua scoperta avrebbe prodotta una vera rivoluzione nella fisiologia della retina, ed avrebbe rovesciate alcune teorie, per crearne altre nuove e sicure.

Continuò in conseguenza i suoi studi sopra un grandissimo numero di vertebrati di varie classi, ed anche sopra invertebrati che possiedono organi omologhi ai bastoncelli (*cefalopodi e crostacei*); e in tutti scoprì il rosso della retina.

Giunto a questo punto, palesava i suoi studi, con una prima comunicazione, all'Accademia delle scienze di Berlino, in data 23 novembre 1876: e quindi con una seconda in data 12 gennaio 1877.

Nella tornata del 3 dicembre, stesso anno, alla Reale Accademia dei Lincei di Roma, il suo presidente Quintino Sella leggeva una nota del professore Boll, nella quale dava notizia della scoperta. Finalmente il 7 gennaio, anno corrente, alla stessa Reale Accademia dei Lincei, il professore Tommasi-Crudeli presentava un'aggiunta alla prima nota del Boll, letta dal presidente Sella.

In tutte queste comunicazioni, il Boll faceva noto che il colore rosso dei membri esterni dei bastoncelli è fugacissimo: e forse devesi a questa rapida fugacità se tale importante proprietà rimase ignota fino ai nostri giorni.

Disse ancora di alcune metamorfosi che subisce la retina, e le divise in quattro stadi.

In dieci secondi, a luce diffusa del giorno, il colore rosso gradatamente svanisce in modo completo: ed a luce moderata ed opaca svanisce in 20 secondi (*primo stadio*).

La retina, nel tempo di 30 a 60 secondi, dopo che è preparata, nel modo che il Boll usa e che dirò più avanti, acquista una lucentezza somigliante a quella della seta rasata bianca (*secondo stadio*).

A poco a poco anche questa lucentezza perlina scompare, per dar luogo ad una completa trasparenza, che dura circa un quarto d'ora, o poco più (*terzo stadio*).

Finalmente la retina gradatamente diviene opaca e torbida; e così rimane (*quarto stadio*).

Il rosso della retina è *sui generis*, e non ha nulla a che fare coll'emoglobina, colla quale potrebbero essere tinti altri tessuti. È un colore rosso — e non porpora — come impropriamente è stato da molti ripetuto. È ben vero che il professore Boll nella sua prima comunicazione all'accademia di Berlino disse: « *intensiv purpurroth gefärbt* » (*colorazione intensa rosso-porpora*); ma poi si affrettò a rettificare questa inesatta denominazione, che cambiò con « *sehroth* » (*rosso della visione*). A questa precisa denominazione, m'ha più volte ripetuto il Boll, fa d'uopo dar molta importanza per non cadere in un'inesattezza di ottica fisiologica; diffatti, in seguito ai lavori di Helmholtz, si è conosciuto in modo certo che la porpora non è un colore elementare come il

rosso, ma il risultato della sovrapposizione degli estremi dello spettro, cioè del rosso e del bleu.

Molti saranno i risultati che si trarranno da questa scoperta. Frattanto il colore rosso che si vede coll'ottalmoscopio nel fondo dell'occhio non è più il solo prodotto dei vasi sanguigni della corioidea, ma anche di questo speciale coloramento dei bastoncelli.

Nel fare questa considerazione m'è sovvenuto, non senza rimanerne impressionato, quanto intesi dal Bouchut al Congresso d'Igiene nello scorso anno in Bruxelles, nel quale, con esatta precisione e con disegni, dimostrava, a proposito dell'accertamento della morte reale, che uno dei segni sicuri si traeva dall'esame del fondo dell'occhio, mercè l'ottalmoscopio. Il Bouchut diceva d'avere per molti anni e per centinaia di volte notato, tanto sugli animali, quanto sull'uomo, che il passaggio dallo stato di vita a quello di morte si scopre nell'occhio per il passaggio della tinta del fondo oculare, non già dal bianco al nero, ma dal rosso al bianco (1). Il Bouchut però attribuiva questo fenomeno alla presenza o mancanza del sangue nei vasi della corioidea e invece oggi fa d'uopo dire che, probabilmente, si deve al « sehroth » del professore Boll.

Quanto poi all'azione della luce bianca e colorata sui bastoncelli, il Boll fece minuti studi sopra retine di rane e poté notare :

1° Nella retina stata esposta alla luce bianca, molto viva, tutti i bastoncelli sono egualmente incolori;

2° Nella retina, mantenuta nell'oscurità, tutti i bastoncelli sono colorati.

(1) Vedi questo fascicolo a pag. 227 nella *Relazione sul Congresso d'Igiene e Salvamento di Bruzelles.*

3° Nella retina colorata si trovano sempre bastoncelli di due colori diversi: rosso e verde. I bastoncelli verdi sono sempre in minoranza;

4° La retina mantenuta nell'oscurità, ha un vivo colore rosso, il quale, nell'atto di svanire, si converte in giallo-pallido. L'esame microscopico fa vedere una grande maggioranza di bastoncelli rossi, fra i quali sono sparsi pochi bastoncelli di colore verde pallido, appena percettibile;

5° Nella retina mantenuta esposta alla luce rossa, resta quasi inalterato il colore proprio della retina mantenuta nell'oscurità, al quale colore l'autore dà il nome di *colore fondamentale della retina*. Il microscopio però rivela una piccola differenza fra le due colorazioni, perchè dopo l'azione della luce rossa i bastoncelli rossi ed anche i verdi si trovano più intensamente colorati;

6° La retina esposta alla luce gialla si comporta come nel caso dell'azione della luce rossa.

7° La retina tenuta esposta alla luce verde, è di un colore rosso, che differisce dal colore fondamentale della retina, per la sua maggior intensità e per una tinta bluastra che si sovrappone alla rossa. Al microscopio, il colore dei bastoncelli rossi, apparisce modificato nella stessa guisa. I bastoncelli verdi sono in maggior numero e più intensamente colorati;

8° Differentissimo dal colore fondamentale della retina, è quello che la retina acquista sotto l'azione della luce azzurra. Non può più dirsi rosso, ma è invece un violaceo sporco, che nell'atto di svanire si converte in una tinta violacea pallida. Al microscopio la maggioranza dei bastoncelli mostra un colore rosso-violaceo. Molto numerosi sono i bastoncelli verdi, i quali hanno una colorazione analoga a quella della *terra verde*.

9° Dopo l'azione prolungata e molto intensa delle luci verde e azzurra, la retina si scolora completamente e diviene trasparente come dopo l'azione della luce bianca.

Le sopradette varietà nella colorazione della retina, sono state ottenute adoperando vetri colorati del commercio, i quali sono stati dimostrati dall'analisi spettroscopica, eseguita dal professore Blaserna, non perfettamente monocromatici. Il Boll quindi si propone di ripeterli adoperando luci perfettamente monocromatiche, ma ritiene che queste ulteriori ricerche non varranno a modificare sostanzialmente i risultati ottenuti, perchè la costanza dei medesimi fu sempre tale da permettergli infine di indovinare la qualità della luce che aveva agito sulla retina, mediante il semplice esame obbiettivo della medesima.

Dall'insieme di questi fatti si dedurrebbe, che il colore fondamentale della retina non è sensibilmente modificato dall'azione della parte rossa dello spettro, mentre la parte media dello spettro, e più ancora la parte estrema del medesimo, lo alterano profondamente.

Fino a pochi giorni fa, questi studi del Boll, furono eseguiti solamente sugli animali.

Oggi però posso aggiungere, con due notizie del massimo interesse, che il rosso è proprio anche dell'occhio dell'uomo.

Il dottor Fuchs, assistente alla clinica oculistica del professore Arlt di Vienna, potè, insieme al dottor Welponer, nella clinica di Gustavo Braun, vedere il rosso della retina in un feto nato-morto (1). Il feto era morto circa dodici ore prima della sua estrazione col forcepe.

Subito, appena estratta dall'alvo materno la testa del feto, gli

(1) *Wiener Med. Wochenschrift*, 10 marzo 1876.

furono bendati gli occhi, e la enucleazione dei globi oculari fu poi eseguita alla luce artificiale monocromatica del sodio. Altre ricerche analoghe furono eseguite sopra altri feti, e sempre fu trovato il rosso della retina.

La seconda notizia, pubblicata anche da giornali non scientifici, si riferisce alle investigazioni dei professori Schenk e Zuckerkandl eseguite sul cadavere del famigerato matricida Hackler, impiccato pochi giorni fa in Vienna (5 marzo). Le ricerche di questi professori furono eseguite colla più grande esattezza: e del risultato, intorno al rosso della retina, ne fecero minuto e particolareggiato verbale, che trasmisero al professore Franz Boll.

Credo far cosa utile di terminare questa nota colla descrizione del modo che vidi usare dal Boll nel preparare la retina delle rane, colla quale più volte mi fece la dimostrazione del rosso dei bastoncelli. Così, a chiunque piacesse, potrà tornar facile il ripeterne l'esperimento.

La rana è conservata entro un vaso di terra, che ha una graticola di fil di ferro per coperchio, ed è tenuta chiusa in un armadio, al buio, per qualche ora. Il Boll socchiude le imposte delle finestre della camera nella quale eseguisce i suoi studi, per avere una luce debole; quindi, presa la rana, ne escide la mascella superiore alcuni millimetri dietro ai bulbi oculari. Afferrato il pezzo esciso con una pinzetta, taglia rapidamente con forbice le parti circostanti ad uno dei bulbi oculari: di poi colla stessa pinzetta tien fermo il bulbo sopra una lastra opaca di cristallo, facendo posare la cornea sulla lastra. A questo punto, con una forbicetta, fa un taglio del bulbo nel senso equatoriale; quindi, con fina pinzetta, prende un lembo della retina, la quale, liberatasi, per la trazione, dalla coroide e più possibilmente dal pig-

mento, è tratta rapidamente sopra un vetro porta-oggetti, già preventivamente posto sopra ad un cartoncino bianco.

Subito, ad occhio nudo, appare il rosso della retina.

Immediatamente dopo, il Boll posa con molta leggerezza un vetrino (copri-oggetti) sulla retina e sottopone la preparazione al microscopio.

Questa leggerezza è indispensabile; diversamente, premendo, avviene, come è accaduto a me, che per la pressione il colore rosso si decompone, ed immediatamente sparisce.

Al microscopio si vedono le masse dei bastoncelli, tinti in rosso e qualcuno fra questi in verde, gradatamente scolorirsi in modo manifesto.

Tutto questo lavoro, semplice e non difficile, esige un certo grado di rapidità.

F. Tosi.

RIVISTA MEDICA E TERAPEUTICA

La subcontinua tifoide, lezione clinica del prof. GUIDO BACCELLI. (*Gazzetta medica di Roma*).

Sommario: *occasio scribendi*. — Talune cause di malsania in Roma. — Il tifo - malaria. — Ragioni che rendono inaccettabile questo vocabolo. — La Subcontinua Tifoide — Come si distingue dalla febbre tifoidea. — Criteri differenziali dedotti dallo studio della forma. — Sintomi cefalici - toracici - addominali. — Natura della subcontinua tifoide — Studio del tipo febbrile - della forma morbosa. — Diagnosi differenziale risultante. — Breve casuistica intercalata. — Conclusione.

Roma: scribo.

BAGLIVI, *Prax. med.*

Signori. — Da parecchio tempo e da più luoghi esteri, specialmente da Londra, era desiderata una nota clinica sopra le malattie che in quest'anno (1875) nella città nostra si sono vedute più frequenti e più mortifere, in causa dello sgomento recato dalle statistiche municipali intorno la mortalità in Roma.

Se tale sgomento per la salubrità della dimora in questa nostra metropoli non è nuovo, tanto che Lancisi dovette scrivere quel famoso suo libro *De nativis atque adventiis Romani cœli qualitatibus*, che vi impegnerei tutti di leggere, è indubitabile che è tornato massimamente a farsi sentire in questo inverno passato. Si sono lette sulle rassegne settimanali cose che impaurirono anche i più calmi; vi si è veduto che in Roma più si moriva che non si nascesse, che le morti erano, proporzionatamente

alle altre grandi metropoli di Europa, di numero grandemente maggiore. Voi sapete che non è oggi la prima volta che io levo la mia voce intorno a questo modo abbastanza leggiero col quale si pubblicano i quadri di mortalità cittadina, e non certo per interessi miei particolari, ma per la verità innanzi tutto, e poi per difendere la reputazione del clima di questa che è oggi capitale del regno, di questa capitale che a torto da molte parti è additata come sede insalubre. Oggi che tutto si riporta alle statistiche, che tutto si fa colle statistiche, non si è voluto intendere una prima e necessaria distinzione di esse in computistiche e filosofiche: e certamente la statistica non ci renderebbe grandi servizi se noi non la interpretassimo a dovere. Se 50, 100 individui passando per una via dentro la città rimangono colpiti da una casa che crolli, o inghiottiti da una voragine che si apra sotto ai loro piedi, non potrebbero tali infelici essere annoverati nella lista dei morenti ordinari della città. Se il nostro suburbio è fiero agli agricoltori, ai fornaciai, ai muratori, se questi nostri lavoratori nel soggiornare fuori delle mura di Roma contraggono malattie che li costringono a riparare nei nostri spedali, se quelle malattie benchè confortate dai soccorsi dell'arte adducano la morte di parecchi di quei disgraziati, come ben si vede, è questo un contingente di mortalità che non è da imputarsi a carico delle condizioni igieniche della città (1).

Non è una grande scoperta il sapere che la malaria fa delle vittime, nè c'è bisogno che altri venga a dirci che il nostro suburbio è malsano. Noi lo sappiamo: ma sappiamo pure un grande fatto che domina la storia della malaria. Nè solo a voi ma anche ai legislatori, perchè nelle loro disposizioni partissero da criteri esatti e scientifici, ho dimostrato che la malaria non si diffonde a grandi distanze, che non si solleva che pochissimo, e che bastano pochi ostacoli per essere da essa insuperabili; che vi sono luoghi d'insalubre dimora, e che a poche spanne da quelli altri

(1) Questa lezione fu fatta nel maggio passato. Dopo quest'epoca s'introdussero nelle ricerche statistiche i desiderati miglioramenti; così troviamo registrato nella rassegna settimanale dell'ospedale di Santo Spirito che di 781 infermi entrati nell'ultima decade di luglio, 225 provenivano dalla città e 556 dalla campagna (dei quali 81 fornaciai, 48 muratori, 427 campagnoli) mentre di 572 infermi per febbre da malaria 90 appena appartenevano alla città, gli altri tutti alla campagna.

se ne trovano saluberrimi e sicuri. Cosa vi prova ciò? Vi prova che qualunque possa essere il momento genetico della malaria, di che non voglio adesso discutere, essa trae evidentemente da alcune condizioni visibili e dimostrabili: un banco di argilla, un cumulo di terra umida, ove si ritrovano organismi che nascono e muoiono, rinascono e rimuovono, dardeggiati dal sole, in luogo che tutti risente gli effetti del calore, dell'umidità e della luce. È là che si genera la malaria, onde io ho sovente ripetuto che la malaria è autoctona, che la malaria si calpesta coi piedi, che tutte le impurità del terreno destituite delle speciali condizioni che generano la malaria non sono capaci di portare un accesso di febbre intermittente. Del pari se si verifichi che non più le misere plebi condannate a laborioso mestiere nel suburbio, ma ricchi signori giungano alla città nostra con un germe già contratto d'infezione tifosa, e contratto in una vicina e grande città, dove regna endemico il tifo, ammalino negli alberghi e muoiano in quelli senza che la città proporzionatamente risenta del danno che li colpì, senza che gli spedali che sono l'istrumento nososcopico di una grande città offrano esempi congeneri di malattia, dovrà dirsi, per ossequio al vero, che questo pure è un contingente avventizio d'infermità e di morte non punto riferibile alle interne condizioni igieniche della nostra metropoli. Difatti mentre in città e singolarmente negli alberghi si deploravano casi di febbri tifoidee, frequenti gravi e spesse volte fatali, ed io sentiva la necessità di presentarvene degli esempi nelle sale cliniche per sottoporli al vostro studio, i miei aiuti non valsero a ritrovarne uno, uno solo, nel vasto recinto ospitaliero di S. Spirito!

Ma non così fu delle pneumoniti, che causa pur esse di numerose morti in città, abbondavano anche negli ospedali, poichè di queste avemmo a clinica un numero notevole, sebbene nelle nostre sale non potessero ritenersi così mortali come apparivano fuori. Difatti nel numero ragguardevole di casi da noi raccolti, sebbene non mancassero severissime forme, pure non avemmo a deplorare che un decesso solo. Dalla qualità e dalla verità di codesti fatti quanto non dovrebbe modificarsi il giudizio diffuso per le pubbliche stampe a carico della salubrità e dell'igiene di Roma non è chi non vegga; sebbene sarebbe egualmente irragionevole il negare che a volte nella città nostra insorgano severissime

forme di febbri che reclamano da parte de' medici uno studio coscienzioso ed esatto.

Quella che costituisce il fatto clinico più singolare della nostra città sembra l'unione di due momenti etiogenici, il malarico ed il tifico e l'azione loro copulata sull'umano organismo. Di cotesto fatto sebbene non certo a chiare note pur si trova qualche osservazione fin da tempi più remoti, e la risultante infezione febbrile n'ebbe varia denominanza. Ma quello che spicca su tutti è forse Lancisi allora quando descrive alcune forme febbrili che vidersi in Roma serpeggiare a mo' d'epidemia e soprattutto nei quartieri trasteverini.

Gli antri del sottosuolo urbano dilagati dal fiume in aumento senza che pur le acque apparissero per la città, costituirono, costituiscono e costituiranno fino a che l'igiene pubblica non avrà provveduto colle opere del Tevere, un gravissimo rischio alla pubblica salute. Questa alluvione urbana sottocutanea lascia col ritrarsi dell'acqua una melma argillosa contenente quantità grande di elementi organici anche microscopici, siccome può agevolmente dimostrarsi sottoponendo alle lenti quell'umida creta che forma il deposito del fiume sulle ripe. Cotesto relitto (*coenum* di Lancisi) evidentemente può contenere i germi causali dell'infezione tifica e della malarica.

Io non discuterò troppo sottilmente su cotesta disamina, clinicamente soddisfatto di ciò che dissi tanti anni or sono ed oggi ripeto, cioè " che la malaria è una potenza nociva più sentita che intesa „ locchè potrebbe a buon diritto ripetersi dell'infezione tifica.

Egli è certo che applicando a cotesti fattori, copulativamente agenti sull'umano organismo ed agli effetti che ne risultano, gli studi nostri sull'argomento generico della malaria, noi possiamo dire che esiste una disgiuntiva in ordine logico ed in ordine clinico, ed è: o che la malaria ed il tifo si congiungono sotto la forma febbrile *proporzionata*, o che invece prorompe una vera *sub-continua*, *malarica* sotto le parvenze del tifo. Nel primo caso, le due entità morbose conservando ciascuna la propria autonomia stringerebbero un'alleanza sul teatro dell'umano organismo; nel secondo, fuse direi quasi ed unizzate, ma sotto il predominio della malaria, e perduta unilateralmente la propria au-

tonomia presenterebbero un tipo speciale che ha nome per noi di *subcontinua tifoide*.

Io credo che i neoterici accampino l'un fatto e l'altro sotto il vocabolo novellamente coniato di *tifo-malaria*: tifo-malaria del quale dovrebbe discutersi nel prossimo congresso medico internazionale di Filadelfia.

Se non che, o il nuovo vocabolo tende ad esprimere una parvenza tifosa dell'infezione malarica, o una parvenza malarica sotto l'infezione tifosa, o le due infezioni veracemente congiunte; e poichè altro significato non possa accordarglisi, io stimo che questo appellativo soverchiamente nosografico vada troppo a carico delle analisi cliniche già progredite, e quindi anzichè recare un vantaggio generi un danno, come sarebbe generato da una espressione caotica o cumulativa nello studio delle fattispecie.

Questo primo apprezzamento che direi filosofico-clinico non è certo il solo che possa farsi nel caso. Difatti alloraquando s'intende l'animo nello studio di un fatto morboso, è mestieri misurare il ciclo che quel fatto percorre: in questo ciclo sta come *alfa* l'elemento etiogenico e gli effetti di questo sull'umano organismo, come *omega* le alterazioni patologiche che segnano l'estremo danno patito. Ma tra l'uno e l'altro sta il processo che si svolge in ragion composta delle lesioni dei tessuti, degli organi, degli apparecchi colle relative rivelazioni dei sintomi o delle forme morbose, nonchè delle compensazioni fisio-patologiche che ne risultano pur di conservare ad onta del danno e protrarre la vita. Le quali cose accrescono colla loro presenza il quadro nosologico dei fatti e dei prodotti relativi.

Ora è certo, che per quantunque *tifo* e *malaria* si accampino sotto la rubrica delle infezioni acute, ma eziologicamente diverse, l'uno dall'altro si differenzia per un cumulo di ragioni clinico-fisio-patologiche da tutti concesse. Quindi la necessità di tenere distinte le due entità patologiche, e di studiarne le differenze, anche in quei punti nei quali parrebbero unizzate. E i punti possono ridursi:

- a) All'altezza e al modo di febbricitare;
- b) Alle conseguenti acute emodiserasie;
- c) Alle indotte iatture del sistema e degli apparecchi nervosi.

Nel quale triplice studio si trovano agevolmente fatti di os-

servazione clinica indubitabile, donde emanano i criteri diagnostici differenziali.

E innanzi tratto le parole *tifo* e *malaria* non possono clinicamente compararsi così come suonano; nell'uno contemplandosi un elemento causale, nell'altro un effetto; l'una è di sua natura oggettiva l'altro soggettivo; l'una è individuata nel novero delle potenze nocive, l'altro risiede indistinto nel novero degli effetti più o meno determinati che una causa x può produrre nel seno dell'umano organismo. Difatti cotesto *typhos* o *stupore* oggi per le analisi fisiopatologiche nemmeno può accettarsi come espressione univoca di un disordine ben definito, imperciocchè possa intervenire non meno come fatto psichico che come fatto organico, e come fatto composto.

Il vocabolo *tifo-malaria* o sarebbe applicabile praticamente, secondo il valore nominale od etimologico, ed allora chi non vede quanto frequenti non s'incontrerebbero i casi a colpo d'occhio giudicabili. Imperciocchè tutte le volte che c'imbattessimo in una forma stupida indotta dall'infezione malarica, sarebbe mestieri concedere al caso il battesimo di *tifo-malaria*: o più che il valore etimologico e le parvenze nosografiche grossolane il vocabolo dovrebbe esprimere il connubio di un duplice elemento causale, di un duplice processo morboso, di una duplice natura di lesioni, ed allora i casi ne sarebbero estremamente rari, e il vocabolo risulterebbe applicabile per accidente. Spieghiamoci.

Nell'ipotesi di un'infezione tifosa e di un'infezione malarica coesistenti e militanti nell'umano organismo, ogni dì ne addimosta la prassi medica un'alta verità, come venne sancita dall'adagio Ippocratico, cioè: "*de duobus morbis corpus unum obsidentibus potior alterum obscurat* „ e quindi se pure in principio il modo di febricitare inducesse a credere la duplicità del processo pirogeno, e ne fosse anche confortato il giudizio da una scrupolosa analisi causale, non tarderebbe guari a succedere che l'una infezione prevalessse sull'altra, e quella che prevale sempre è la tifosa.

Ma non prevale così che l'altra sia egualmente rabbiata nel principio, nell'acme e nella declinazione del processo prevalente. Imperciocchè sia regola generale ed a moltissimi conta

per propria esperienza, che nello scorcio e nella defervescenza del tifo ripulluli il processo limnogenico e dia prove di sè con note cliniche indubitabili. Le quali o si limitano alle consuete forme e note parossismali, od assumono nuovamente tutta l'immagine tifica assoggettandola però al fatto dominante della malaria. Nel primo caso è una terzana, una terzana doppia, una quotidiana (benchè rarissima) od una quartana (anche più rara): nel secondo una vera *subcontinua*. Quindi è chiaro siccome la coesistenza di una duplice ed alta infezione ammissibile nel principio e nel fine dell'intero processo pirogeno, non possa ammettersi del pari nell'acme della forma tifosa.

Tante volte è un inganno che si prepara al medico inconsapevole od immemore dell'andamento febbrile di talune forme tifose. E l'esempio se ne ha nella così detta lenta nervosa di Huxham, nel principio della quale avviene s'incontrino remissioni così grandi sul mattino che ove non si applicasse il termometro potrebbe parere raggiunta una apiressia totale. Dopo questa remissione, che in grado notevolissimo può durare anche parecchie ore, si lascia rivedere l'aumento febbrile che riprende lena quasi insidiosamente, senza i noti segnaoli del rigore o del freddo che succede com'è conto all'elevazione termoscopica già avvenuta, e senza sudazione, almeno proporzionale all'incompleta defervescenza dianzi segnalata.

Ed oltracciò la *vera et perfecta integritas* che dagli scrittori latini segnalavasi tra un parossismo e l'altro nella serie loro, allorquando si trattasse d'intermittente legittima, non si scontra giammai. Quindi abbiamo ragione di dire che assai meno sovente possa procedere una vera infezione tifosa sotto le parvenze malariche, di quello che una vera infezione malarica sotto le parvenze tifose: locchè equivarrebbe a dire, che una vera proporzionalità fra due acute ed alte infezioni non si può dare nè si dà nella pratica.

Tolto quindi di mezzo cotesto lato della disgiuntiva logica e clinica non ci resta dinanzi allo sguardo che la vera *subcontinua tifoide*.

In altra lezione voi conosceste cosa ella sia una *subcontinua*, e se or qui ne ripeto brevemente il concetto lo faccio per amore di chiarezza.

La subcontinua è una febbre d'infezione malarica, perniciosa per la ragion del tipo.

Ogni febbre intermittente genuina, massimamente poi la intermittente perniciosa, ha un sintomo prevalente che la qualifica; il letargo, il delirio, il singhiozzo, la sincope, l'emorragia, il flusso enterico ed altri svariatiissimi e tutti gravi. Ogni febbre *subcontinua* non ha un solo sintomo, ma una intera forma che la qualifica; la pneumoniaca, per esempio, la biliosa, la reumatica, la tifoidea, ecc.

Come nell'intermittente perniciosa, la ragione del sintoma stà nell'individuo (organi indeboliti, patite iatture, consuetudini morbose, relitti di passate infermità); così nella subcontinua vi ha una ragione individua, che non solleva un sintoma, ma genera una forma; e questa forma generata può tenere a cagioni che si veggono agire sopra molti individui ad un tempo, come le influenze, per esempio: la colerica, la reumatica, la biliosa, la tifoidea. Ma quando pure erompa una vera subcontinua, o colerica, o reumatica, o biliosa, o tifoidea, ogni elemento morboso è compiutamente subordinato alla potenza infettiva della malaria, sebbene l'individuo singolarmente sia predisposto a una forma speciale per circostanze di luoghi, di tempi, di stagioni, d'influenze. Così gli sbilanci atmosferici per la forma reumatica; i soverchi calori per la forma biliosa; il cibo grammo, gli abituri, lo stento, la mancanza dell'igiene, l'influenza per una forma tifoide; il caldo, gli errori dietetici, le brusche repressioni del sudore, l'influenza, per la forma colerica; più cause raggruppate insieme per una forma composta.

Ma l'infezione dominante in tutto è una, cioè la malarica; e questa infezione subordina interamente a sè ogni forma morbosa, e queste forme morbose risultanti si vincono colla cura specifica, non esclusa una medela laterale per la forma che accompagna l'infezione in atto.

Delle cose sin qui dette evidentemente risulta che lo studio più necessario sia quello della *subcontinua tifoide*, che si può dire costituisca il tipo più grave delle nostre subcontinue e la diagnosi più ardua delle febbri d'infezione malarica. Ed è precisamente la subcontinua tifoide quella che tra noi può occorrere non infrequenti volte e mettere a repentaglio ad un tempo solo

la vita di un infermo e l'onore dell'arte. Evidentemente il rischio sta nel confondere la *subcontinua tifoide* con una tifoide genuina; che se cotesto giudizio fu errato da molti e potrà da molti errarsi in prosieguo, le cause di errore, è d'uopo confessarlo, sono molte e gravi.

Infatti se noi vogliamo considerare alcune condizioni d'ordine fisiopatologico, noi troveremo una grande consonanza negli effetti prodotti dai due fattori morbosi, cosicchè molti di essi possono promiscuamente affacciarsi. La malaria agisce sul sangue e sul sistema nervoso predilegendo il ganglionico; dunque discrasie, flussioni, non vere flogosi; e se una vera flogosi esista, esiste nella forma complicata, ma primitivamente non la si destagiammai.

Il tifo agisce sul sangue; e del sistema nervoso non risparmia nessuna parte; ma il ganglionico è da esso pure grandemente alterato; le glandole linfatico-sanguigne sono in tutta l'estensione comprese nel processo morboso; voi lo vedete nelle forme di enterite follicolare con tutte le varietà anatomiche possibili. Nell'un caso e nell'altro la milza, questo grande ganglio venoso, è evidentemente colpito; e taluno pretese di trovare differenze in ordine all'ampliamento dei suoi diametri per segnalare su queste differenze l'origine tifosa più che la malarica o viceversa. Se dunque dall'una e dall'altra causa evidentemente infettive oltre la severità della febbre, si levano due gruppi l'uno discrasico, l'altro nervoso, voi già vedete a grandi tratti la possibile somiglianza delle forme; e se ne considerate attentamente gli attacchi nella tessitura sanguigna e negli organi ematopoietici voi trovate a grandi tratti anche nell'ordine processuale questa grande, non vorrei dire rassomiglianza, ma almeno analogia nei processi evolutivi delle due infezioni. Certo se nell'una, parlo della febbre tifoidea, campeggiano i fenomeni addominali e tutti quelli che dalle sofferenze addominali rampollano o direttamente o per azione riflessa, nell'infezione malarica subcontinua l'addome potrà anch'esso essere a sua volta investito come qualsiasi altra cavità e divenire sorgente di errore diagnostico.

Se però queste cagioni congiunte all'altezza del febbricitare, presentate in iscorcio per amore di brevità, sono le ovvie cause di errore, non mancano al sagace ed accurato clinico guide fe-

deli che valgono a metterlo sulla via di un giudizio differenziale.

In primo luogo una grande differenza notevole artistica, innanzi di portarsi al punto di vista tipico febbrile consiste nel vedere come nasca una *subcontinua* e come nasca una *tifoidea*.

La *subcontinua* o fu in origine una febbre intermittente genuina, legittima; o nacque *subcontinua* immediatamente: la *tifoidea* nasce remittente, iperacmastica, o di sua natura progressiva nell'elevazione termoscopica. Eccovi già una notevole differenza. Ho detto che la *subcontinua* o nacque *intermittente*, e questo è l'andamento il più regolare della terzana semplice che si fa doppia, si fa poi duplicata, e nello scomparire degli stadi apirettici comincia a crearsi quella linea pseudocontinua del febbricitare che ha fatto scambiare il tipo subcontinuo col remittente a tutti coloro che non hanno fatto lunghi, profondi e coscienziosi studi sulla febbre malaria col termometro alla mano. Dunque *ab ipso limine* dobbiamo colpire un grave errore di coloro che tengono la *subcontinua* per remittente, errore che sta nei fatti e nelle apprezzazioni dei fatti. Sta nei fatti perchè come io vi diceva o nacque *intermittente* e guadagnò a prezzo dell'esser progressiva la sua parvenza continua; stà nell'apprezzazione dei fatti perchè quella che sembra continua conserva in realtà la natura intermittente sebbene abbuaiata. Il medico lo ricorda: giorni fa l'infermo fu preso da una febbre per sè lieve ed uscì di casa; il giorno dopo ricadde nella febbre, e l'accesso fu più forte, più lungo; fu data la chinina e la febbre dileguò: tornò due giorni appresso l'accesso, ma questa volta parve anche più lungo, anche più vivo. Insomma voi avete nella coscienza del medico il convincimento che la febbre con cui ha a che fare nacque intermittente. E ne volete una controprova? Ve la darò in modo indubitabile: voi combatterete questa febbre coi preparati di china; ma credete che a un tratto dilegui? Niente affatto: per lo più perde la sua pseudocontinuità e ritorna intermittente: laonde anche se vi mancasse dagli antecedenti (*poichè o potè nascere subcontinua sin da principio*) una dimostrazione della sua vera natura, voi avete questo fatto, che apparsa continua, nel cessare si riveli apertamente qual fu sempre intermittente.

Tanto è vero che questa febbre è intermittente di sua natura, tanto è vero che coloro che confondono la subcontinua colla remittente errano a grande partito, e portano nella clinica medica e nella nosologia un errore non mai abbastanza deplorato. O *naeque subcontinua*, e allora il carattere di questa febbre consiste precisamente in ciò, che in dato ciclo di tempo, 24 ore, presenta sulla linea termoscopica parecchie spezzature corrispondenti al numero degli accessi che in una giornata si verificarono in quel caso. Voi direste quasi che la subcontinua ha una linea formata di punti non a contatto, ma in tal modo approssimati e vicinissimi tra loro, che veduta di lontano non appaiono le piccole ragioni di discontinuità! È così che la subcontinua è clinicamente fatta chiara dall'applicazione del termometro, è così che De-Haen ha reso i più grandi servigi. E se il mio sapiente amico Wunderlich, nella sua splendida opera sulle temperature febbrili non ha potuto farlo, fu perchè non si è trovato, come addiviene tra noi, in luoghi ove le subcontinue attingessero il grado più perfetto della forma, nella infezione malarica.

Veniamo ora alla *tifoidea*. La *tifoidea* nasce remittente: carattere suo sovrano, *remittente epiacmastica*. Nel primo momento voi avete la remissione consueta in una comune piressia, cioè la mattina sempre e costantemente, mentre a vespro si ha il rincaro. E sapete bene che dopo i primissimi giorni, al secondo e al terzo non solamente la remittente è chiara, ma è chiara la remittente acutizzata. Carattere il più segnalato della tifoidea è questo, che l'esacerbazione della sera la si ritrova come temperatura remittente del mattino successivo fin dai primi giorni; cioè che nella sera antecedente e nella mattina seguente si trova la stessa cifra termoscopica; quindi le piccole accidentalità dell'elevazione e della discesa non varcano il mezzo grado e la temperatura sta sul 40° o almeno di poco più bassa. Altra osservazione importantissima trae appunto da cotesto criterio termoscopico, ossia che nella tifoidea il calore non si mette al 40° che in terza, in quarta, in quinta giornata; mentre la febbre *subcontinua* in genere e in specie la *tifoide*, o che sia nata intermittente legittima e poi si sia oscurata, o nata subcontinua fin dal principio, può attingere il 40° nel primissimo istante del febbricitare.

Come voi vedete adunque vi hanno più criteri piroscofici di diagnosi differenziale, perchè voi fin dall'esordio vi possiate mettere in guardia tra l'una e l'altra forma morbosa. Ma per procedere con un ordine anatomico nella ricerca delle differenze diagnostiche tra la subcontinua tifoide e la febbre tifoidea, cominceremo anzitutto dall'esame della testa, ossia da' sintomi cefalici.

Nel discorrere però dei sintomi e dei gruppi sintomatici che si rilevano dall'esame della testa, dobbiamo avvertire come costesti non diano al pratico la certezza del suo giudizio se non considerati nel loro insieme.

Nella *subcontinua* la cefalea nell'esordio è rara, nella *tifoidea* frequentissima e quasi generale. Nella *subcontinua* vi ha la possibilità di una nevralgia del capo avente il carattere puro nevralgico di puntura, di trafittura, di dolore pulsativo, che può cambiar posto da un punto all'altro, che prende l'occipite, che prende la fronte, che prende la fronte e l'occipite ad un tempo: nella *tifoidea* la cefalea è permanente e per lo più frontale, gravativa. Nella *subcontinua* l'occhio non è così splendido e fisso come nella vera *tifoidea*: l'albuginea ha per lo più una tinta giallastra, cosa che se nella tifoidea avviene, avviene in prosieguo di tempo; non parlo della dilatazione o del restringimento pupillare, perchè questo non è fenomeno iniziale nè dell'una forma nè dell'altra; pure in principio nella tifoidea vedrete più la dilatazione della pupilla, nella *subcontinua* più facilmente la costrizione di essa.

Nella *tifoidea* vi ha una *facies* che vi colpisce sino dal primo istante; i tratti naso-labiali stirati, i pomelli od i zigomi arrossati, l'occhio fisso, lucente, stupido, la pelle che si direbbe quasi inverniciata, l'aridità delle mucose, la lingua tremola o arida o tendente all'aridità, quasi sempre liste gengivali: poi tendenze all'asprezza progressiva della lingua, lingua felina, e l'impaniatura succrescente dei denti e del prolabio. Nella *subcontinua tifoidea* questo è molto diverso; non vi ha la caratteristica del *τυφος*, ossia lo stupore della faccia, o non la troverete che in prosieguo di tempo, e tutto ciò che si riferisce alle mucose, alla lingua, ai denti fuliginosi, non esiste nei primi giorni, mentre nella tifoidea ciò potrebbe avvenire. Nella *subcontinua tifoide* le

liste gengivali o non esistono da principio, o non sono così bianche, cremose, pultacee; nè costituiscono una zona omogenea, che, dall'alto della gengiva discendendo verso l'arcata dentaria, pare composta di una serie di coni che toccantisi per le basi distendono i loro apici tra dente e dente come avviene nella febbre tifoidea: invece nella subcontinua, il margine gengivale che confina coi denti è per lo più tumido e tendente al bleuastro; e se al disopra le gengive biancheggiano, lo fanno con una tinta leggiera, sfumata, irregolare, come se fossero quà e là maculate da idrolatte.

Anche nella cavità della bocca può aver luogo qualche osservazione importante in ordine all'apparire, mantenersi e dileguare delle afte e del mughetto. Le afte appartengono assai più frequentemente alla subcontinua, e talvolta insorgono subitamente, come un sintomo novello di un nuovo accesso; il mughetto invece spetta più propriamente alle forme febbrili ne' periodi loro avanzatissimi, ed è promiscuo più assai che esclusivo. Tuttavolta anche il mughetto può apparire sollecito nelle *subcontinue* come non infrequenti volte ho osservato. Lo stesso è a dirsi di alcune eruzioni difteroidi che si veggono occupare l'istmo delle fauci, assai più frequenti nella *subcontinua*, rapide nella comparsa loro; mentre nella *tifoidea* può aver luogo uno stato più o meno anemico che lascia biancheggiare le fauci senza che si veggano ingombre da alcun prodotto speciale.

E non solo le gengive che giungono in prosieguo di tempo ad essere nerastre e filanti e che talora anche sanguinano leggermente, ma tutte le mucose semi-interne accessibili all'occhio sono degne di particolare attenzione. Oltre le condizioni descritte della lingua, del prolabio, vi sono quelle delle pinne nasali e delle mucose che le sovvestono. Nella *tifoidea* quelle mucose non solo sono secche, calde, rigonfie, ma si cuoprono a volta da una specie di muffa e di muco atro, filante, subcruento, che produce un penoso intasamento, e costringe l'infermo a respirare quasi esclusivamente per la bocca che si dissecca vieppiù. Del pari le mucose auricolari toccano ad uno stato catarrale, che può giungere fino ad oppilarne i meati e concorrere in tal guisa ad accrescere i sirigmi e la sordità, così caratteristica dal secondo settenario in poi nella tifoidea e così diversa da quella

che potrebbe intervenire in una *subcontinua*, più in grazia del chinismo che dell'indole dell'infermità.

Inoltre sin dal principio d'una *febbre tifoidea*, all'occhio attento e sagace del pratico non isfuggono quelle subite, brevi, rare contrazioni dei muscoli della faccia che col progredir della forma diventano così chiare e frequenti; la qual cosa a vero dire non appartiene se non per eccezione alla *subcontinua tifoide*. L'alito nauseabondo, ma caldo, ma di quella nausea che viene soltanto da un fiato semplicemente febbrile è proprio della *subcontinua tifoide*; mentre nella *febbre tifoidea* si aggiunge un peculiare odore che richiama quello di una nidiata di topi, probabilmente dovuto a peculiari acidi grassi che emanano dal traspiro.

Il delirio è sintomo ovvio in una *tifoidea* progredita; ma non mai nell'esordio della forma morbosa; laddove nella *subcontinua* può intervenire nel primo o ne' prossimi giorni. Nella *tifoidea* si prenunzia dall'occhio fisso e lucente, dalle mucose aridissime, dall'insonnia, dall'agitazione, dal brillare delle carotidi, dal polso contratto, frequente, leggermente dicroto, irregolare. Nella *subcontinua* il delirio può esser sintoma del novello accesso, può sparire per dar luogo ad un altro sintoma grave che segnali l'ingruenza di nuovo parossismo: anzi lo sbalzar dei sintomi da un organo all'altro, il succedersi delle forme da un apparecchio organico all'altro; il trovar la punta morbosa or prevalente sull'una, or sull'altra cavità splanchnica a breve intervallo è proprio della *subcontinua tifoide*, impropria della *tifoidea*, nella quale lo stesso delirio, poichè s'iniziò, rimane protervo con differenze di grado, laddove nella *subcontinua* più facile a verificarsi a notte chiusa, può esser *evanido*, od a notevoli tratti ricorrente.

Ciò che l'esperienza de' casi clinici può dare per contributo in ordine alla diagnosi differenziale della *tifoidea* e della *subcontinua tifoide* nell'ordine dei sintomi toracici è certo assai più indistinto di quel che vedemmo per i sintomi cefalici. Tuttavia anche qui ne soccorre lo studio dei sintomi nella comparsa loro, nell'intensità, nella durata, nella mutazione, nella successione.

La tosse è rara nella *subcontinua tifoide*, ma non certo in alcuna specie delle subcontinue, per esempio della pneumoniaca,

dove anzi è sintoma culminante. Siccome però anche nella *subcontinua tifoide* può aver luogo la congestione neuro-paralitica dell'apparecchio respiratorio, allora, ed in ragione del tempo e dell'intensità colla quale si verifica, può erompere subitamente, aspra, frequente, congiunta o no ad alcun escreato, e dove questo si metta in vista, caratteristico. Lo sputo infatti è fluido ne-rastro, mobilissimo nella sputacchiera, di odor grave, grumoloso, misto a catarro ed a parte sierosa, persistente nelle sue note e solo talvolta approssimantesi sempre più al carattere emorragico. Quanto cotesto sputo differisca anche microscopicamente da quello della pneumonite e dalle scarse separazioni catarrali, appena e raramente sottinte di sangue, che possono intervenire nel corso di una *tifoidea* progredita non è chi non sappia. Nella *tifoidea* i sintomi di flussione pneumonica non appartengono certo al primo periodo; sono caratteristici per la ragione del luogo, che è per lo più la base o la superficie dorsale del polmone, pertinaci, per lunga pezza immutabili, o solo tutt'al più con un certo ordine progressivi; nella *subcontinua* mobili, a volte fin quasi a non credere alle proprie osservazioni, sbalzano dall'uno all'altro polmone, dall'uno all'altro punto o lobo, in tutte le superfici, in tutti i versanti. A questo proposito senza rites-sere la diagnosi differenziale in ordine a' sintomi toracici per ciò che ne concerne le differenze obbiettive attendibilissime, caratteristiche tra una pneumonite e una subcontinua pneumoniaca, v'invito a rileggere ciò che fu scritto da me nella lezione delle subcontinue in genere, ed in ispecie di quella che si congiunge colla forma pneumonica.

L'affanno nella *subcontinua tifoide*, avvenuta la flussione polmonare, è sempre di gran lunga maggiore a quello che suol intervenire nella *febbre tifoidea*; e qui pure innanzi tratto valgono le ragioni differenziali del tempo, del modo, della durata, delle facili remissioni, degli inopinati rincalzi, siccome è solito ad accadere nella grave infezione palustre. Se non che la ragione dell'affanno tiene qui ad altre e ben note etiogenesi, come ad esempio la elevatissima temperatura, oltre il 41°, ricorrente più volte anche in un giorno, e per suo proprio fatto capace di accrescerlo a dismisura; lo stato neuro-paralitico, le congestioni estesissime e discrasiche che possono intervenire, minorarsi o

dileguare anche in poco volger di tempo ed in modo affatto inconsueto alle comuni flogosi polmonari. Aggiungi le condizioni degli organi circolatori che sottentrano a rincarare il quadro, spinte non infrequentemente fino ai sensi del deliquio stesso, ciò che è più proprio assai della *subcontinua*, e quella singolare manifestazione di ambascia indefinibile ed irrequieta che i vecchi medici solevano descrivere colla frase stereotipica della *iactitatio* o *iactato corporis*. Difatti si comprende benissimo quanto possa essere e sia diversa la immagine di un infermo colpito di stupore, *τῆφος*, e quella di un altro che sia agitato, tremebondo ed incapace di restar pochi istanti nella istessa positura. Nè basta ancora: assai più connaturale alla *subcontinua* è uno stato di paresi dei muscoli respiratori come fatto anch'esso culminante, transitorio e redituro di quello non sia alla tifoidea. In questa è più naturale la oppressione del respiro per immobilità relativa del diaframma indotta dalle tensioni ipocondriache e dall'esorbitanza del timpanismo addominale; la qual condizione però non si verifica nella gran parte de' casi che nello scorcio del secondo settenario ed oltre.

Il *dolore pleuritico* v'entra per eccezione considerato nella sua vera natura o causa che lo produce; tuttavolta nella gravissima discrasia di una *subcontinua* alcuni dolori o acuti o gravi, vaghi come i reumatoidi, non molto pertinaci, ma molti di luogo e fastidiosissimi possono intervenire per dato e fatto di piccole emorragie sottosierose troppo spesso dimostrate nelle autopsie, intorno alle quali s'inizia un esilissimo e modificato processo di pleurite con tendenza necrotica. È certo eziandio che anche un profondo senso di dolore può trarre, e trae di fatto, dalle distensioni dei rivolgimenti pleurici indotte dal polmone in quei punti nei quali sottomesso il tono fisiologico, tende a dilatarsi e cascare sotto l'influsso delle paralisi funzionale ed organica.

In quanto alla ispezione della cute toracica non parleremo qui degli esantemi parassiti che pure intervengono, poichè ne diremo ragionando dei fatti morbosi che si riferiscono al ventre.

Nell'addome le ricerche sono più fruttuose. È forse mestieri ricordare le note caratteristiche di questa cavità in una tifoidea progredita? Il timpanismo, il sordo dolore nella regione iliaca ed

epicolica destra, il gorgogliar dei liquidi, la dolorabilità generale sotto una palpazione un po' forte, le diarree caratteristiche, la tensione ed il tumore degli ipocondri che fanno coll'estrema punta un angolo ottuso sulla linea che si tirasse dal centro del cavo ascellare alla cresta superiore e posteriore degli ossi iliaci, senza parlare delle notissime eruzioni tifose che appaiono, dileguano e si riformano in luoghi diversi come le macchie di roseola o le morbillariformi, o durano più pertinacemente come le lenticolari, o vengono e si moltiplicano quasi per date irruzioni come le miliariche? Tutto questo insieme assai caratteristico nella *febbre tifoidea* non trascende certi limiti di tempo, e può giungere a gradi massimi, inconsueti alla *subcontinua tifoide*. La quale se può presentare fenomeni di cotesta natura, e li presenta talora di fatto, non li circoscrive ad una epoca data dello svolgimento morboso, non li eleva giammai ai gradi della tifoidea, ma li vede sott'entrare senz'ordine, senza nesso evidente colle lesioni intestinali proprie dell'ileotifo, anche talvolta nei primissimi giorni. Però il carattere delle eruzioni in una *subcontinua* si direbbe più acutamente discrasico, avvicinandosi talora a quello veramente emorragico. Anche il meteorismo nella *subcontinua* è talora parossistico, viene, dilegua, ritorna, mentre la diarrea o manca o non ha certo i caratteri che la lunga esperienza ha assegnati all'ileotifo.

Ma nella forma addominale che può essere di promiscua spettanza non possiamo sottrarci a talune ricerche d'interesse grandissimo che posson farsi, anzi che debbono, su visceri ipocondriaci, sul rene e sull'urocisti. Nell'influenza malarica e nella *subcontinua tifoide* da questa derivante si dice pressochè da tutti che fegato e milza grandeggino, massimamente quest'ultima; che facili catarri intervengano nelle vie biliari, e che da questi ad altre cause congiunti derivino i gradi di un ittero più o meno cospicuo che suole accompagnare quasi sempre e fin dall'esordio una *subcontinua*. Tutto questo non è sempre vero, nè esatto o almeno non è certo esclusivo. Non è sempre vero: imperocchè il grandeggiar del fegato si verifichi tutte le volte che la circolazione cardio-pulmonare sia resa difficile da condizioni organiche o funzionali o miste del cuore o del polmone, anche affatto indipendentemente dagli effetti primi o necessari dell'infezione ma-

larica; ricordiamo ad esempio le pneumoniti biliose di Stohl. Quindi come ognuno vede non può esser caratteristico, sebbene sia consueto nella subcontinua.

E poichè siamo entrati nella considerazione de' fatti d'ordine meccanico che possono addurre il grandeggiare del fegato, la notizia esatta della speciale circolazione endo-epatica ne soccorre e ci conforta ad ammettere un'altra genesi, la più ovvia ad incontrarsi, vogliam dire la diminuita azione muscolare del diaframma. Chi ben ricorda in qual guisa le vene sopra-epatiche si scarichino nella cava, dovrà facilmente comprendere per qual maniera la diminuita escursione respiratoria del fegato ne faciliti l'ingorgo, e come a questa debba aggiungersi come causa non meno influente, oltre la diminuita capacità respiratoria cui superiormente accennammo, anche la lentezza del respiro. Per le quali cose nei capillari del doppio ordine epatico e massimamente nello scaricarsi che debbon fare le vene provenienti dal sistema dell'arteria epatica in quello della porta addiviene che la circolazione si rallenti, che i vasi si dilatino, intorpidiscano e tutto il campo del circolo intermedio a' grossi tronchi ne resti stipato di sangue. Talune forme così dette ipocondriache, taluni gradi d'itterizia leggiera e permanente, che si dissero un giorno il miserabile stipendio dei letterati e degli uomini che menano vita soverchiamente sedentaria, non hanno altra genesi che questa; alla quale consentono e dalla quale dipendono certe pienezze intravenose di tutto il sistema porto-splenico, da che provengono le stasi emorroidarie, intestinali, alcuni catarri di natura proterva e la minaccia delle emorragie e dei contraccolpi che derivano alle sezioni superiori del tronco, al petto cioè ed al capo, dall'aumento dell'onda sanguigna portata a ritroso dai sistemi dell'azygos. E qui mi arresto per non entrare nella ricchissima pagina di fisiopatologia che si apre dinanzi a cotesti avvenimenti e che non è mestieri in questo luogo percorrere.

Ma nel fegato un'altra serie di fatti non meno importante può agire come causa di turgore che si possono ridurre alla iperemia collaterale ed alla iperemia paralitica; se non che la prima rientra agevolmente nell'ordine de' fatti meccanici, la seconda può aver luogo e per azioni riflesse e per condizioni generali e dirette in tutto l'organismo come sarebbero i più alti gradi dell'umano

febricitare. Quindi varia di molto l'esatta apprezzazione dell'intumescenza epatica in ordine alle diverse etiogenesi, e ben si comprende come il fegato non sia primitivamente compromesso dall'azione della malaria, ma secondariamente da essa ed indipendentemente da essa per molte, varie e diverse cagioni.

Nella infezione malarica il tumore plenico ha vicende singolari che meritano di essere ben conosciute ed apprezzate, le quali si verificano tutte le volte che condizioni anatomo-patologiche precedenti nell'organo splenico non le impediscano: come per esempio la inespiabile ipertrofia ed iperplasia del perisplenio, e le ulteriori affini degenerazioni della capsula.

Se lenta e continua sia l'azione limno-emica, senza pur che l'organismo umano giunga per essa a febricitare in modo palese anche a coloro che non si giovano della esplorazione termometrica, la milza inturgidisce ogni giorno più e tocca col tempo alla più cospicua iperplasia.

Se acuta e discontinua fu la causa nociva e l'umano organismo entrò per essa in una determinata e non lunga serie di parossismi febbrili, la milza aumenta di mole notevolmente fin dal primissimo accesso; ma dopo quello la capsula splenica contraendosi riduce fin quasi al volume fisiologico l'organo tumefatto. Di tal guisa però procede cotesta vicenda che ad ogni accesso novello verificandosi un aumento nuovo, ne va per contro diminuendo sempre la riduzione nella defervescenza. Così la milza resta come testimonio proporzionale al danno patito col grado variabile d'iperemia e d'iperplasia insieme congiunte. Ma quando acutissima e grave si svolga la ragion infettiva, e la quantità febbrile irrompe fino a' più alti gradi, la milza non siegue più la stessa legge fisiopatologica: essa inturgidisce appena, ma in luogo di crescere ed indurire si rammollisce, perde il suo tono, si fa cascante e la capsula vi si raggrinza sù.

Il qual fatto torna evidentissimo se l'acuto ed alto febricitare colpì individui che aveano già incorso la cachessia splenica.

Parecchie volte, o signori, vedeste tal fatto non solo nelle gravi febbri malariche ma eziandio nelle altissime temperature, per esempio su pneumonitici, già per lo innanzi colpiti da cachessia paludosa. Sotto l'elevarsi della cifra termica ci rendemmo sicuri di tal fatto misurando accuratamente i diametri nell'organo

splenico, segnalandone le progressive riduzioni, e quando pure avemmo la sventura di perder taluno dei nostri infermi, il cadavere ci fornì la prova irrecusabile delle fatte osservazioni. Cosa accade allora nell'interna economia dell'organo splenico?

Grazie alle ricerche degli ultimi anatomici tra i quali, il Billroth, noi conosciamo a dovere la struttura di questo immenso ganglio venoso; noi sappiamo oggi come le lacune spleniche sieno in rapporto diretto degli alvei venosi, ciò che a vero dire si divideva già. Noi conosciamo esattamente la parte linfatica dell'organo in tutte le sue attinenze. Eppure qual mai gravissima serie di considerazioni non si schiude a' fisio-patologi ripensando che sotto l'influenza malarica il grandeggiar progressivo della milza, tra la ricorrente iperemia e la durevole iperplasia, non si accompagni punto a leucocitosi, così come sarebbe naturale il supporre. Quante volte abbiamo assoggettato il sangue alle lenti in coteste congiunture, altrettante può dirsi che per l'aumento delle cellule bianche il responso fu negativo. Arrestiamoci ai fatti, e non vogliamo per ora anticipare esplicazione alcuna di questi per non incorrere in erronei giudizi troppo nocivi più all'arte che alla scienza.

Ma perchè per converso nell'ileotifo la cosa andò in guisa notabilmente diversa, e noi ritrovammo non rare volte a morbo progredito l'aumento delle cellule bianche?

Potrà dirsi derivi tal fatto d'altri gangli linfatico-sanguigni e non dalla milza; ma noi questo non possiamo asserire. Il difetto della leucocitosi ad onta del tumore splenico torna come argomento univoco e probativo che dall'iperplasia malarica della milza non deriva aumento di cellule bianche; ma nessuno ci autorizzerebbe a dirlo egualmente del tumore splenico tifico, quando anzi la leucocitosi esiste; e con essa la possibilità già conta della derivazione dall'organo splenico.

Che se questa e non altra è la vicenda della milza nelle acutissime febbri malariche e specialmente nelle subcontinue e singolarmente nella *subcontinua tifoide*, ognuno vede quali ne rampollano fatti che meglio studiati possono elevarsi a criteri di diagnosi differenziale; imperciocchè senza trascendere la diga di questi e senza nemmeno servirci della scienza equivoca delle esplicazioni, possiam credere quasi assicurato questo canone di

espeienza clinica, cioè: che nella *tifoidea* il tumore della milza non solo non difetti, ma sia congiunto talvolta a leucocitosi; nella *subcontinua tifoide* il vero tumore splenico non si ritrovi guari, o, se fuvvi per lo innanzi indotto o da precedente cachessia malarica o da quelli accessi di febbre distinti che precedettero la subcontinuità, subisca sott'occhio un'involuzione per acuto ram-mollimento, senza che però sia dato riconoscere nella tessitura del sangue la discrasia leucocitica.

Per converso, nelle acute ed alte infezioni malariche eziandio può ritrovarsi pel sangue la presenza di zolle mobili di pimmento, causa talora di danni non lievi, mentre nella infezione tifoidea questo fatto non si verifica mai.

Ma veniamo al rene considerato semplicemente per ciò che ne costituisce la struttura anatomica più assai per quello se ne riferisca alla natura funzionale di filtro o di organo secernente. Nell'acuto ed alto febbricitare, qualsivoglia ne sia la natura, la funzione del rene può rimaner compromessa, e più assai di quello che a tutte prime non s'immagini. Le urine che scarseggiano per difetto di acqua, e che presentano tinte assai intense per condensazione di sali e per prevalenza di alcuni elementi coloranti nella crasi urica, fluiscono spesso albuminose. Se non che, in talune acutissime forme può giungersi insino all'anuria, e dove per 36 o 48 ore questa permanga, prenunzia fatalmente la morte. Anche qui però ci sovviene come sia degno di non essere dimenticato giammai quel notissimo aforismo d'Ippocrate: "*Sed oportet alia signa contemplari.* „ Io ho veduto cogli occhi miei, l'anuria prenunziare la morte di uno dei più illustri politici del nostro Regno, irreparabilmente perduto per accessi trombo-embolici del fegato derivati da estese, antiche e proterve ulcere intestinali: ma io pure ho veduto in compagnia del mio nobile amico il dottor Serafino Gatti, assessore della sanità municipale di Roma, un ricco agricoltore sostenere una completa anuria per 6 giorni, senza che ne intervenisse alcun sintomo pauroso. Nè come ognuno facilmente potrà immaginare mancò l'avvedimento di introdurre più volte il catetere nella vuota urocisti; e solo verso il fine poche stille di urina sanguigna poterono raccogliersi, che assoggettate alle lenti non presentarono, al di là di taluni detriti granulosi e poche cellule epiteliali di varia origine e mezzo sfatte,

ma non elementi anatomici riduttivi del rene che attestassero di una grande iattura. Solo ne apparve, ma molto indistinta, nell'imo addome raccolta una piccola quantità di fluido; indistinta, dissi, anche in ragione della enorme mole del ventre e della grande spessezza delle pareti. Quando a un tratto assoggettato a bevande diuretiche semplici si vide ricomparire una straordinaria quantità di orina a peso specifico assai basso, come sarebbe stato naturale in circostanze ordinarie, e quindi la funzione rimettersi in totale equilibrio. Se altri mi avesse narrato tal fatto io forse non gli avrei prestato la fede. Ma quell'uomo del resto, a parte un tumore splenico che attestava la cachessia paludosa, ed un fegato grande, ma flaccido, molle, cascante, per enorme quantità di grasso, non presentava alcun altro fenomeno che ispirasse timore. La presenza adunque di scarsa quantità di albumina non depone per l'un fatto o per l'altro. Nell'acuto febbricitare interviene una pielite catarrale, dalla quale si protende la irritazione a canali retti che spogliandosi dei loro epiteli possono dar luogo alla scarsa ma frequente presenza di un elemento inormale.

Tuttavia vi ha un'altra genesi albuminurica, che come nelle lente così nelle acute affezioni può intervenire, ed è la stasi cianotica del rene. Anzi per qualsiasi fatto o causa di fatto intervenga l'albuminuria come sintoma, io vado convinto che la causa prossima, come dicevano gli antichi, o determinante sia la stasi o meglio la iperstasi del rene. Della quale agevolmente si comprende l'azione anossiémica locale, e quindi la conseguente esfoliazione degli epiteli su vasta superficie. Negli esperimenti da me fatti di lente iugulazioni su varii animali ho trovato sempre l'orina albuminurica.

La presenza inoltre di speciali elementi, come la leucina, la tirosina, l'inosite, vale come testimonio promiscuo delle profonde rapide ed alte riduzioni dell'umano organismo sotto l'acuto febbricitare, nè dalla presenza di questi elementi o dell'assenza loro può trarsi argomento diagnostico differenziale tra l'ileotifo e la subcontinua tifoide.

In un infermo della nostra clinica che voi ricorderete forse e sul quale portai la diagnosi di reumatismo acuto addominale, il rene che per la qualità delle urine costantemente analizzate non aveva dato altra prova di sè se non la scarsezza della secrezione,

fu trovato colpito di un processo anatomico non facile ad interpretarsi. Nella sostanza corticale divisa per lo suo mezzo, quindi e quindi vedevansi disposte in serie delle chiazze di color giallo come foglia morta, di varia figura e grandezza, il cui tipo formale avrebbe potuto ridursi ad un informe poligono, che lasciava supporre una acuta e particolare metamorfosi grassa di parziali distretti. Lasciai all'istituto anatomo-patologico di farne l'analisi microscopica, ma fin qui non n'ebbi risposta. A me rimase la memoria del fatto ed il presuntivo giudizio di steatosi parziali acute del rene, e la non dubbia dottrina che dalle flogosi a lento corso, specialmente dalla reumatica, possano derivare siffatte metamorfosi. Cotesta digressione voi la condonerete all'importanza del caso.

In quanto all'urocisti, a parte i catarri troppo comuni e per facili e note cause prodotti, di valore in nessun caso altro che equivoco; per ciò che concerne non la ragione ultima del fatto, ma il nesso di questo con una forma morbosa, la iscuria, la disuria, la stranguria, si legano più assai colle affezioni difteroidi del collo della vescica e cogli stati neuro-paralitici derivanti dall'ileo-tifo, anzichè con quelli che provengono dalla *subcontinua tifoide*, nella quale io non ricordo tali avvenimenti che come rara eccezione.

Ma è tempo di venire con ogni possibile diligenza allo studio dell'intera immagine clinica di una *subcontinua tifoide*. E poichè in essa ogni gruppo sintomatico o forma morbosa come ogni sintoma a sè anche gravissimo si subordini intieramente alla causa ed al modo di febbricitare, è mestieri prendere ad esame accuratamente cotesto fatto principe.

Dicemmo già cosa ella sia una febbre *subcontinua*; dilucidiamone ora per quanto è possibile il concetto. Altro è *febbricitare di febbre continua* altro è *continuamente febbricitare*. Si può continuamente febbricitare per febbre di sua natura intermittente, e ciò in due modi: o che i parossismi si dilatino, si prolunghino in rapporto di una data quantità di tempo presa per unità di misura, per esempio 24 ore, di guisa che l'accesso avvenire sottratti innanzi lo stadio della defervescenza dell'accesso precedente ed il freddo di quello anteceda di poco tempo il sudore di questo, e si avrebbe il tipo di *subentrante*, mitissimo per lo

più, la cui cessazione sta in un ultimo accesso prolungato: o che in una data unità di tempo gli accessi spesseggino in guisa che ne rimangano oscurati i segnaoli dell'ingruenza e della fine, e si avrebbe il tipo della *subcontinua*, gravissimo e di sua natura pernicioso.

Come è facile vedere, nella *subcontinua* vi ha pure il subingresso dei parossismi, e questa fu ragione perchè taluni non considerando che un accidente del tipo con poco accorgimento clinico confondessero *subentrante* e *subcontinua*.

Avete mai osservato le onde agitate del mare quando l'una sull'altra accavallandosi s'ingrossa, ribolle e spumeggia con maggior impeto al lido? Le onde non conservano più nel fine la propria autonomia, ma non per questo vien meno il fatto che nacquero autonome, seguendo le leggi del moto marino. Ed è curioso il vedere come se la direzione delle onde istesse si cangi e ribollendo s'incontrino nasca una risultante proporzionale alla forza delle componenti, e come l'onda di riflusso se si avvenga ne' flutti nuovi, in proporzione delle forze in contrasto nasca lo spettacolo della mistione in vario senso divergente. A me pare che costesta similitudine spieghi assai bene ciò che noi vediamo avvenire in una *subcontinua*, riguardo al tipo ed ai sintomi che sul campo dell'apparente continuità insorgono da più parti e nuovi. Nell'oscuramento di ogni vicenda parossistica la ingruenza di un nuovo accesso segnalata con piccoli accidenti sulle linee termoscopiche si congiunge a sintomi nuovi; ittero, afte, singhiozzo, convulsioni, sincopi.

E siccome il primo passo che si fa per l'acquisto delle cognizioni differenziali trae dall'attenta osservazione nosografica, noi vediamo che gli assistenti sono i primi che entrano nell'accorgimento di questo andare della febbre inusitato, di questo apparire e dileguare dei sintomi, di questo rincarare e diminuire di temperatura a breve, brevissimo intervallo; e prima pure che intervenissero i moderni clinici col termometro e ne ottenessero responsi ineluttabili sullo studio delle linee, i vecchi pratici aveano già segnalato il fatto culminante delle remissioni e delle esacerbazioni a ritroso delle comuni piressie, e si informavano a quel criterio per la diagnosi e la cura.

Chi si piaccia rileggere le storie delle *subcontinue* narrate dal

Torti sia che appartenessero alla sua, sia all'altrui osservazione, è colpito sempre da cotesto fatto, che gli astanti all'infermo colle narrazioni loro determinassero spesso il medico nella fattispecie. Ed io stesso ricordo moltissimi casi nei quali l'osservazione sicura era già nella coscienza della famiglia, prima che l'accorgimento di De-Haen togliesse dall'animo del medico ogni dubbio confermando pienamente la verità additata dai profani dell'arte. E quando nella *subcontinua* apparentemente *sinoca* non altro era dato di segnalare che un calor mordacissimo per la immanità della febbre, ed uno stato cerebrale quasi stupido e l'incoscienza dell'infermo del suo pericolo, ed il polso acquistava per gradi al carattere *ondante*, sferzante, o scoccante se meglio piaccia, come quasi nelle insufficienze aortiche, un brevissimo, parco e fuggevole sudore con sensibile abbassamento di temperatura interrompeva volta a volta l'omotonia del quadro.

Nella *subcontinua tifoide*, come in tutte le altre subcontinue, perchè risulti chiara la enunciata vicenda sui tracciati termoscopici, non si può nè si deve limitare la ricerca del calore a due volte soltanto nelle 24 ore. Chi adoperasse in tal guisa correbbe il rischio di ritrovarsi con un tracciato che in apparenza non si discosta punto dal regolare andamento delle comuni sebbene intense piressie. Potrebbe diffatti veder segnalata nel mattino una remissione ed una esacerbazione notevole nelle ore del pomeriggio; ed ove a questo informasse la norma dei suoi giudizi correrebbe rischio di andare gravemente errato (Vedi figura n° 1).

E dissi che potrebbe tradurvi in inganno; ma per lo più anche dal modo di condursi di un tracciato termoscopico preso due volte al giorno in una *subcontinua tifoide* vi nascerebbe nello animo il convincimento profondo che l'andamento termometrico si discosta assai dalle vicende e dall'ordine che suol seguire in una *febbre tifoidea* non modificata dall'intervento di una energica cura. E qui desidero mettervi sott'occhio il tracciato (Vedi figura n° 2) di un'altra *subcontinua tifoide* osservata nella nostra clinica, del qual tracciato mi dispenso ogni commento perchè le differenze con una *tifoidea* comune risultano in modo indubitabile. Solo mi permetterò segnalarvi che nel mattino del secondo giorno di dimora nelle nostre sale la temperatura trovossi a 40°

e la sera a 38° 4, e che nel terzo giorno la temperatura del mattino fu di 38° 1 mentre nella sera compariva di 39° 4. E basta questo per segnalarvi un andamento totalmente diverso dalle comuni piressie in genere ed in specie della *tifoidea*.

Guardate ora per istudio comparativo un tracciato termoscopico fatto due volte il giorno in una comune tifoidea, e vedrete la regolarità tipica del suo andamento (Vedi figure n° 3 e 4).

La temperatura deve prendersi ogni due ore: e con questo mezzo si guadagnerà la certezza dello stranoolgere del calore che senza regola alcuna e talvolta a brevissimi, tal altra a più lunghi intervalli si eleva e discende più e meno ma sempre in modo inconsueto alle altre febbri infettive. Così nella figura n° 5 vi presento l'andamento tipico di una *subcontinua tifoide* col tracciato delle temperature prese ogni due ore dalle otto del mattino alla mezzanotte. Ivi risulta a colpo d'occhio quella linea spezzata e caratteristica che segnala tre esacerbazioni e tre remissioni distinte e corrispondenti a tre accessi oscurati l'uno sull'altro incalzantisi, e ne' quali le remissioni non si abbassano più in grado notevole.

Talvolta una *subcontinua pneumoniaca* chiara nel suo esordio per la singolare vicenda del tipo studiato nelle 24 ore nel passaggio che può fare ad una vera pneumonite malarica ne va segnalando l'avvenimento colla prova dello stesso andamento (Vedi figura n° 6).

L'ultimo fatto che io vidi in città fu quello di un giovinetto, allievo già nella nostra marina, figliuolo di un ricco e distinto signore, che venuto da Napoli in Roma per riveder la famiglia prima di accingersi ad un lungo viaggio di mare, fu colpito da una *subcontinua* senza alcun altro parossismo nettamente precedente. Mi sovviene che un distinto pratico chiamato al letto dell'infermo nelle prime ore del mattino amministrasse un purgante, e che io vedutolo in sul meriggio ordinassi frettolosamente una forte dose di preparato chinaceo. Un altro medico di valore ed amico della famiglia, che aveva fatte notevoli pubblicazioni sulla malaria, lo vide a sua volta, e pur ammettendo la convenienza di quella terapia, parve persuadersi piuttosto e per la provenienza del giovinetto da Napoli, dove regna endemico il tifo, e

per la forma morbosa che gli stava sott'occhio, che non di subcontinua, ma si trattasse di ileo o dermo-tifo; tanto più che sull'organo cutaneo apparivano qua e là delle macchie e delle papule che fecero inclinare il primo medico al giudizio di una vajoide. La qualità del caso, della persona, dalla provenienza, la altezza rapida e grave del febricitare, i sintomi cefalici prevalenti, le eruzioni indistinte sulla cute, il giudizio diverso di due colleghi che io rispettava, non valsero a scuotermi dalla profonda convinzione dell'animo. E tuttochè il pronostico ne dovesse essere riservato, e l'un dei medici tenesse ormai impossibile la partenza dell'infermo coi suoi compagni di scuola, l'amministrazione dei preparati chinacei fatta prontamente e colla conveniente larghezza trionfarono in 3 o 4 giorni del male; ed il convalescente si trovò pronto al salpar del bastimento.

Certo che la diagnosi in questo caso non avrebbe potuto farsi altrimenti che di una subcontinua, l'addiettivo alla subcontinua era fin troppo giustificata dalla cefalea, dallo stupore, dall'inconscienza, dalla lingua tremula, dal timpanismo del ventre, dal polso leggermente discroto e dagli indistinti esantemi. Sicchè, come ognuno vede, un altro fatto clinico importantissimo; da cotesta pure, come da tutte le altre osservazioni deducesi, ed è: che la *subcontinua tifoide* a differenza della *tifoide* non ha corso necessario, che curata a dovere l'andamento suo si spezza, non senza avere per lo più manifestato sotto l'azione del rimedio e nello scorcio del febricitare più nettamente ancora che nel principio la natura sua parossistica.

Ma non volse così la vicenda de' fatti nel caso di quel notissimo giovinotto Krezma, un miracolo di valor musicale in tenerissima età. Ricordo non senza compiacenza per quella vita salvata che un giornale di Roma lo dette per morto.

Di tale importantissimo esempio di *subcontinue tifoide* offriamo il tracciato termoscopico (Vedi figura n° 9).

Questo interessante giovinetto giaceva da lunghi giorni ammalato ed era in cura dell'egregio dottor W. *Febbre tifoidea* n'era la diagnosi fatta. Lo sgomento era grave in famiglia, quando per desiderio del vescovo Strossmayer fui invitato a vederlo. Abboccatomi col valoroso giovane che lo aveva in cura, mi fu non difficile il persuaderlo che quella forma morbosa, sebbene per vari

argomenti diagnostici potesse riferirsi al genere *typhos*, pur tuttavia, per altri molti e diversi se ne allontanava, presentando invece un caso evidentissimo di *subcontinua tifoide*. Potei consolare la famiglia con pronostico assai più rassicurante, ed invitai il medico a studiarne il tracciato termoscopico con la massima cura, non senza prima averlo avvertito della strana ed eloquente vicenda che avrebbe ritrovata nell'andamento di quel tipo febbrile. Il dottor W. seguì volentieri il mio consiglio, e mi ringraziò poi per avergli porta occasione di studiare un fatto così interessante e così nuovo per lui, e per averlo aiutato nell'opera di salvare quel caro giovinetto, ma qui la febbre si prolungò, e ne fu cagione lo avere amministrato a forma già progredita le prime dosi dei preparati chinacei; ne fu cagione lo averle date non senza esitanza, con poca regolarità ed in quantità insufficiente. Quando poi valse a vincere ogni perplessità ed accendere vivamente per la virtù del farmaco la fede del successo in quel mio giovine collega, allora a vista d'occhio il miglioramento fu rapido e pronta la guarigione.

Non dissimile da cotesto fu l'esempio di una gentile fanciulla, figliuola del signor B., uno dei nostri generali di divisione. La febbre accompagnata da sintomi tifoidei si sosteneva protervamente dinanzi al medico curante che non ardiva, pauroso dei sintomi che minacciavano da più cavità e proprii come egli credeva di una vera continua. Quando un giorno, e fu circa il terzo settenario, annoiato anch'io di quel tentennare soverchio e dello scoraggiamento che già impadronivasi di tutta la famiglia, assicurai il generale che all'indomani la sua figliuola non avrebbe avuto più febbre; ed ordinata una dose conveniente di sale di chinina da prendersi regolarmente, il dì successivo si trovò perfettamente apirettica. Riapparve però per alcun tempo la vicenda febbrile nettamente parossistica innanzi che tutta la infezione potesse dirsi espiata!

E così potrei dilungarmi per un numero assai notevole di storie se me lo permettesse l'economia del tempo concesso ad una lezione clinica. Però anche da codesti casi risulta che la *subcontinua tifoide non ha ciclo necessario*.

E torno qui ad invitarvi, o signori, a rileggere quanto vi dissi già nell'altra lezione messa a stampa “ *sulla subcontinua in ge-*

nere ed in specie sulla pneumoniaca. „ Solo vi ricorderò che il criterio sovranamente artistico nella diagnosi differenziale tra una tifoidea genuina ed una subcontinua tifoide riposa *sull'abile e rapido confronto tra l'immagine clinica assunta dalla subcontinua ed il genuino tipo nosografico sotto le cui sembianze procede.*

La febbre tifoidea ha una sembianza sua, un andamento suo, una spiccata individualità nella forma. I sintomi nascono con un certo ordine e con ordinamento progrediscono; l'esacerbazione caratteristica in terza giornata ed il progresso nella sua severità non isfuggirono all'occhio sagacissimo del padre della medicina. *„ Febres non intermittentes tertio die exacerbantes, difficile habent judicium.* „ Il primo settennario non somiglia al secondo, il secondo non è eguale al terzo; la comparsa, la catenazione, la successione dei sintomi è caratteristica. Cotesto fatto non si verifica mai nella subcontinua; in questa i sintomi non hanno legge nè costante, nè proporzionale nella evoluzione e nella catenazione loro; il delirio, il meteorismo, il singhiozzo, la carpo-logia, ed altrettali possono insorgere nei primissimi giorni, o mancarne alcuni quasi patognomonici come la remissione mattutina, la esacerbazione vespertina, la diarrea, la cefalalgia.

Ma ciò che più monta è la *speciale contraddizione dei sintomi*, che se pur s'incontra talvolta nella vera *tifoidea*, costituisce si può dire nella *subcontinua tifoide* uno dei fatti culminanti, per esempio: la lingua secca, aspra, felina, colla nullità della sete - la giacitura supina, immobile col respiro anelante - il freddo al senso del medico nelle mani, nei piedi, sulla fronte, con nessuno avvertimento di esso da parte del malato - la incoscienza quasi totale con un mormorar di parole non intelligibile - la lipotimia ed il collasso col subito balzar sui piedi e coi movimenti bruschi forti e richiedenti molta energia muscolare - il venir meno, l'approssimarsi alla sincope senza ragione manifesta - il regolarizzarsi dei polsi per breve ora, il farsi abbastanza sostenuti nella remissione per tornar deboli, ineguali, irregolari nella esacerbazione febbrile, quando appunto parrebbe che il centro circolatorio dovesse erigersi a forza maggiore. Aggiungi a questo la fugacità di alcuni sintomi che sogliono nella *tifoidea* genuina, apparirsi una volta, rimanere protervi, per esempio: la cardialgia,

il delirio, la carpologia, il singhiozzo, ecc. e si avrà quanto basta per trarre dall'insieme del quadro colla maggior sicurezza i criteri clinici della diagnosi differenziale.

Io non debbo entrare nella parte terapeutica, sulla quale ho bisogno intrattenervi a lungo in un'altra lezione. La chinina ed i suoi sali furono oggidì sottoposti anche da noi ad esperimenti fisiologici di molto interesse. La quantità ed il modo di somministrarli nelle singole fattispecie, e quali veramente abbiano a dirsi presidi collaterali efficaci e sinergici col divino rimedio, è questione che non può farsi né risolversi in brevissimo spazio ed in brevissimo tempo. A noi basterà d'aver presentato il contributo dei nostri studi, delle nostre osservazioni, della nostra esperienza clinica e delle convinzioni per lungo tempo acquistate in argomento di tanta mole.

La *subcontinua tifoide* non volge epidemica se non per rara eccezione di cause singolari simultaneamente operanti; non può quindi nè deve recare sgomento ad alcuno e massimamente ai forestieri che si piacciono visitare l'eterna città fatta oggi capitale d'Italia. Che se pure talvolta per la trascuranza dell'igiene locale potessero incontrare qualche infermità del genere anche severa, debbono esser certi che non v'ha giudizio diagnostico più sicuro, nè metodo curativo più pronto ed efficace, nè statistica più confortevole di fatti in altra qualsiasi specie di febbre grave che possa incogliere l'umano organismo.

Sul catarro degli organi respiratori. (*Lettura fatta nel congresso medico tedesco, il 20 novembre 1876, dal dottore E. MORITZ.*) — (*St. Petersburger medizinische Wochenschrift*).

È noto che la diffusione geografica del catarro bronchiale è condizionata principalmente all'altezza del polo. Quanta è maggiore l'altezza geografica di un luogo, tanto più sono frequenti i catarri degli organi del respiro. Il nostro soggiorno, relativamente a ciò, è uno di quelli che più favoriscono il catarro. In alcune stagioni il raffreddore e la tosse sono così comuni che non v'è quasi nessuno che ne sia libero. Il tossire e lo sputare sono presso di noi talmente abituali, da non far credere ammalato chi

ne soffre. Malgrado ciò lo stato generale della popolazione è quasi sempre eccellente. Tuttavia non c'è forse nei paesi nordici nessun'altra malattia, la quale arrechi così facili guasti, e rovine tanti individui sani, come il catarro degli organi respiratori. Fra i centomila che ogni anno sono colti da raffreddore, cioè da catarro delle vie del respiro, dal gennaio all'aprile, ce ne sono sempre alcune centinaia, per cui questo catarro è o il germe di una futura tisi, o il mezzo per svilupparla maggiormente se essa preesisteva. Nell'etiologia della tisi il catarro bronchiale è talvolta ciò che è la scintilla per l'incendio. L'eredità nella famiglia, la ristrettezza del torace, ecc., non sono condizioni bastevoli per produrre da sole la tisi. Perchè questa si sviluppi, stante le predisposizioni accennate, è necessaria una causa occasionale, e questa può essere assai frequentemente un raffreddore, cioè un catarro comune acuto degli organi respiratori. Perciò il premunirsi con ogni cura contro il catarro bronchiale è il mezzo più efficace per preservarsi dalla tisi.

Queste considerazioni mi valgano di scusa se io piglio la parola su di un argomento, che ogni medico conosce perfettamente, e sul quale è difficile poter dire delle novità. La mia intenzione non è già di proporre nuovi rimedi o di demolire i vecchi metodi sanzionati dall'esperienza, bensì di ricavare da certe idee teoretiche concernenti altri campi della medicina, nuove vedute sul trattamento e la profilassi dei catarrri degli organi respiratori. La questione sta nell'apprezzamento ontologico delle cause della malattia. Per molte malattie queste sono generalmente note; non così, secondo me, per il catarro bronchiale. Nel trattamento delle ferite il chirurgo non pensa oggidi che ad impedire lo sviluppo dei microrganismi associato a certi processi chimici, e quindi per lui è indifferente, nella maggior parte dei casi, se sieno le decomposizioni chimiche, o i parassiti quelli che rappresentano la causa prima della malattia, visto che questi e quelle procedono di conserva.

Recentemente Wegner ha constatato, per mezzo di esperimenti interessantissimi sulla peritonite, l'eminente importanza dei processi chimici parassitari. Le malattie puerperali vengono considerate generalmente come processi infettanti settici. Le vere malattie acute d'infezione, nello stretto senso della parola, sono in-

fatti dichiarate, da qualche anno a questa parte, d'origine parasitica. La profilassi e la terapia delle stesse si appoggia appunto su questa teoria.

Perchè mai le mucose non dovrebbero essere male influenzate da organismi microscopici esistenti nell'atmosfera, cui sono esposte, più che le altre parti del corpo? Nessuno potrà sostenerlo dal punto di vista parassitico ontologico. Mentre si è molto discusso della difterite, della tosse canina, ecc., non ci pare che si sia presa in abbastanza considerazione la grande importanza del processo parassitario nei semplici catarri delle mucose; se ne parla nell'etiologia, ma nel capitolo della terapia viene affatto trascurato.

Teniamo presente ciò che avviene nello sviluppo d'un catarro, il quale deve la sua origine ad un semplice raffreddamento, non già ad inalazioni nocive, o ad abuso di alcool, o a malattia di cuore o ad altre cause. Noi poniamo come dati, da una parte la mucosa sana, la quale come tale secerne appunto quel tanto che basta perchè la sua superficie sia liscia ed umida; e dall'altra l'aria atmosferica, la quale, secondo le circostanze, è più o meno resa impura da mescolanze chimiche od organico-microscopiche. Queste ultime possono essere alla loro volta apportatrici di veleni chimici settici. In ogni ispirazione questi elementi impuri passano per le vie aeree; la più gran parte rimane presumibilmente ferma nelle prime vie; non porta però in generale ulteriori cambiamenti in circostanze ordinarie.

A questi rapporti normali fra gli organi respiratori e l'atmosfera, subentra una forza esterna disturbatrice, un cambiamento atmosferico. Fa freddo e umido; cambiamento che si rende sensibilissimo presso di noi ogni autunno, ed ogni primavera. Il freddo agisce come eccitante dapprima sulle mucose del naso e delle fauci, e dà luogo, nella massima parte, a un raffreddore o a un catarro delle fauci. Sia che l'aria fredda iriti direttamente la mucosa, sia che essa produca il suo effetto per mezzo di umidità ai piedi, o per raffreddamento repentino a causa di correnti d'aria, è certo che il tempo freddo-umido produce il catarro (1).

(1) È vero che col fortificarsi al massimo grado, si può rendersi insensibili all'influenza dei cambiamenti atmosferici; però è quasi impossibile di non risentirli affatto.

Contro tale irritazione la mucosa reagisce iperemizzandosi, gonfiandosi e secernendo maggiormente; talvolta finisce con questi due sintomi, i quali durano per poco tempo dopo l'azione dell'eccitamento, e svaniscono lentamente. Non di rado si torna a casa da una gita qualunque starnutando, con affanno e con tosse; ci si riscalda bene, si dorme bene, e la mattina seguente è scomparsa ogni molestia. È questa la semplice conseguenza che risente una mucosa sana dall'azione irritante del freddo. Più spesso però questo primo stadio è seguito da un vero raffreddore, da un catarro delle fauci e dei bronchi. Ordinariamente questo catarro degli organi del respiro ha un carattere progressivo; comincia dal naso e dalle fauci, e progredisce verso la laringe, la trachea, i bronchi; dimodochè tutte le mucose, una dopo l'altra, sono colte dai soliti stadi del catarro. Questi processi sono, non di rado, congiunti col perturbamento del benessere generale, e con febbre; e talvolta sono seguiti da qualche malattia del parenchima polmonare, a cominciare dalla pneumonia lobulare disquamativa, fino alla formazione di grandi centri caseosi e di caverne.

Questo processo con le sue numerose varietà, osservate le mille volte da ogni medico, e nel suo principio sperimentato certamente sopra se stesso più volte, non si potrebbe, secondo me, spiegare esatfamente, giusta le idee odierne, se non ammettendo la patogenesi parassitaria atmosferica. L'analogia con molte altre malattie, le quali dipendono notoriamente da processi settici e zimotici, conduce appunto a tale conclusione.

Prima di tutto si deve riflettere che il gran numero dei catarri acuti degli organi del respiro, particolarmente nel loro primo stadio, sono contagiosi. Secondo la mia convinzione, qualunque catarro recente si comunica per mezzo di un fazzoletto, di baci, ecc.

Dalla secrezione delle mucose ammalate viene dunque eliminato un veleno, che, trasportato sulle mucose sane di altre persone, vi produce la stessa malattia. Non passa inverno, in cui non si osservino più volte nelle famiglie numerose tali epidemie catarrali. Ordinariamente le singole malattie si rassomigliano in rapporto all'intensità e alla localizzazione. Il catarro produce catarro, l'angina produce l'angina, e un catarro acuto della laringe, che all'immaginazione delle madri angustiate si presenta come

un croup, passa da un bambino all'altro nell'identica forma. Questi fatti non si spiegano in altro modo, se non ammettendo lo sviluppo di parassiti nell'organismo, i quali sono i conduttori del veleno (chimico?).

Donde proviene però tale contagio della secrezione del primo ammalato, il quale venne affetto da catarro (per quanto possiamo saperlo) in seguito ad un semplice raffreddore? Non c'è che una sola risposta possibile: i germi esistevano già nell'atmosfera e si depositarono sulla mucosa; trovarono però, per il loro sviluppo (fermentazione), un terreno fertile soltanto su d'una mucosa fatta iperemica e ipersecernente, in causa dell'eccitamento del freddo. L'eccitamento, che produce il freddo, rende la mucosa predisposta ad essere invasa da organismi parassitici, ed i loro germi, secondo che sono in maggiore o minore quantità, avranno uno sviluppo maggiore o minore. È un fatto che si trovano nella secrezione d'un catarro recente anche numerose forme di funghi.

La nuova produzione dei portatori del veleno ha luogo sulla mucosa ammalata, e la sua virulenza cresce per modo, che la secrezione diventa atta a produrre anche sopra una mucosa, fino allora non iperemica, lo stesso processo. Per tale circostanza si trovano numerose analogie nelle malattie acute d'infezione (tifo, colera, ecc.), come pure nel corso ordinario delle ferite. Noi sappiamo che anche il muco, non virulento, iniettato ipodermicamente, produce flogosi flemmonose ed ascessi consecutivi, e quindi la febbre.

Lo scopo puramente pratico di questo mio breve discorso, non mi permette d'inoltrarmi maggiormente in questi processi anatomico-patologici: nè io sarei capace di tanto. Credo tuttavia di aver dimostrato in qualche modo, a larghi tratti, sia per la non dubbia infezione, che pel corso della malattia, l'analogia tra i catarrhi degli organi respiratori, e i processi delle ferite.

La prova di questa supposizione, sempre ipotetica, si avrebbe *ex juvantibus et nocentibus*. Ammesso come giusto che la maggior parte dei catarrhi bronchiali, nei loro sintomi e nel loro corso, provengono essenzialmente dalla produzione di organismi microscopici parassitici, e dai veleni chimici loro annessi, bisognerebbe che contro essi riuscissero utili quei rimedi che abbiamo

riconosciuti efficaci contro gli stessi processi nella cura delle ferite.

Per curare le ferite sono due i metodi considerati generalmente i migliori: la cura allo scoperto delle ferite, e quella antisettica. Tutti due trovano il loro fondamento nella teoria parassitica delle ferite.

La cura allo scoperto richiede, per quanto è possibile, aria libera, e specialmente rapido allontanamento dei prodotti patologici delle ferite. Applicando lo stesso principio al catarro bronchiale, od in generale a tutti i catarrhi degli organi respiratori, verremo alle seguenti conclusioni:

La terapia deve pensare, fin dal principio di un catarro, di procurare una ventilazione, per quanto è possibile, ricca di aria pura agli organi respiratori. E questo è specialmente necessario quando il catarro è già passato ai bronchi più sottili, dove la corrente d'aria potrebbe più facilmente essere impedita per mezzo di qualche fiocco di muco. Tosto però che si presentano rumori catarrali, cioè tali che dimostrino la presenza di secrezione, si dovrà ricorrere a profonde inspirazioni, e, se è possibile, ad una completa espettorazione della secrezione. Questa verrà procurata, nella più parte dei casi, dalla tosse, che non dovrà essere repressa finchè non abbia soddisfatto sufficientemente al suo compito. Essa potrà essere repressa soltanto quando si abbia ragione di credere che non sia in alcun rapporto con l'espettorazione. Spesso si ottiene tale effetto col mezzo dell'apparecchio pneumatico di Waldenburg, e anche con la ginnastica respiratoria di Rauefuss. Per la purezza dell'aria c'è poco da fare nelle città; se vogliamo avere aria possibilmente pura, bisogna che facciamo respirare al nostro ammalato quella dei laghi e dei monti. In ogni modo, l'aria delle strade e delle corti è sempre più pura di quella delle camere.

Ed infatti sappiamo che un metodo di cura, che corrisponda a questi principi, e pel quale si prescrivono medicamenti che agiscono in tale senso, riesce spesso salutare. Tutto ciò che può essere preso qui in considerazione è, in generale, più o meno conosciuto e riconosciuto. Noi mandiamo i nostri ammalati nel mezzogiorno perchè possano respirare, durante l'inverno, l'aria pura; ciò che qui è impossibile, poichè l'aria esterna è talmente

fredda da produrre sempre nuovi eccitamenti al raffreddore, e l'aria calda delle stanze non è pura, ed apporta ad ogni inspirazione innumerevoli germi e sostanze nocive. Oltrecciò manca nelle camere l'eccitamento a profonde inspirazioni per mancanza di moto corporale. Con ragione oggi facciamo meno uso che in passato dei rimedi narcotici, e con ragione acquista maggior voga la cura eccitante, come viene esercitata presso di noi, specialmente da Rauchfuss (carbonato d'ammoniaca) e dalla sua scuola, pei raffreddori dei bambini. La peggior cosa nel catarro bronchiale, mi pare sia la secrezione stagnante. Essa genera facilmente una sostanza flogogena e pirogena, e finisce col produrre diverse malattie del tessuto polmonare, come pneumonie caseose, gonfiezza delle glandule polmonari, ecc.

Sono noti e incontrastati i fatti riguardanti le dolorose conseguenze d'un trattamento contrario a quello dell'aria pura e libera. Io vorrei ricordare soltanto la grande mortalità nelle prigioni per tisi; la tubercolosi e la tisi delle scimmie nei serragli; le conseguenze della vita sedentaria degli scrivani e delle cucitrici, ecc. Sebbene vi concorrano anche altri momenti eziologici, tuttavia vorrei riporre la maggiore importanza nella mancanza di aria pura respirabile.

L'altro metodo, che nel trattamento delle ferite dà i migliori risultati, è l'antisettico. Si usarono, anche prima d'ora, gli antisettici nelle malattie polmonari, ma in generale soltanto negli sputi fetidi e caustici. Per quale via io sia giunto a sperimentare l'acido carbolico nei catarri bronchiali, lo accennai nel mio discorso nel Congresso dei medici a Pietroburgo, il 21 settembre. Se si ammette la suddetta analogia, e che il catarro bronchiale sia una malattia essenzialmente influenzata da parassiti e dai loro veleni, bisogna che riesca egualmente efficace l'acido carbolico, il quale, per la sua natura gassosa, e perchè non troppo eccitante, ha libero ingresso anche nei più fini bronchi. Io l'ho sperimentato, e dietro i risultati ottenuti mi credo autorizzato di asserire che esso è indicatissimo. Con l'aiuto di questi esperimenti, fatti nella cura delle ferite, ecc., si può dire approssimativamente dove l'acido carbolico può essere impiegato, e con quale esito. Non è un rimedio meraviglioso, che guarisce tutti i catarri bronchiali; esso ha i suoi limiti; ma, secondo me, questi sono

molto estesi, nel raggio dei quali spiega un'influenza assai benefica.

Prima di tutto deve venire in contatto come gas, in quantità sufficiente, con le mucose respiratorie ammalate. L'uso interno del rimedio può avere i suoi vantaggi; non offre però la necessaria analogia; qui trattasi di azione locale. Per far respirare molto vapore carbolico, io riduco in gas, col mezzo d'un polverizzatore, una soluzione del $\frac{2}{1000}$, in prossimità dell'ammalato; però senza che egli ne inalasse direttamente il getto. L'acido carbolico, sotto forma liquida ed a gocce, agisce sempre, più o meno, da eccitante sulla mucosa, come può essere provato sulla lingua. All'incontro la sua forma gassosa, sia pure in quella minima densità con cui arriva ai bronchi, non è punto eccitante, non produce mai tosse, e pare anzi che la faccia cessare. Naturalmente è impossibile di inalare vapori così intensi di acido carbolico, da uccidere tutti i batteri; però ne arriva una quantità tale, fino ai più sottili bronchi, da renderne più o meno difficile lo sviluppo. Ci sono altri antisettici pure di forma gassosa, che sono riconosciuti come veleni molto più forti contro i batteri, (Buchholz) per esempio il cloro, il tymol, ecc. Io però non li sperimentai ancora. La qualità disinfettante delle soluzioni carboliche convalidata dalla chirurgia perfino là dove non si tratta di usare un antisettico propriamente parlando, e la loro splendida azione calmante sperimentata nei casi chirurgici, mi hanno trattenuto dal fare altre esperienze. Il tymol agisce come eccitante sulle mucose respiratorie in alto grado, e dovrebbe perciò essere adoperato in soluzione molto allungata. Il cloro agisce sfavorevolmente anche in minime dosi, e quindi non è il caso di parlarne.

Gli esperimenti da me fatti finora coll'acido carbolico nei catarrhi bronchiali si estendono dai 40 a 50 casi; appartengono quasi tutti alla pratica privata, e riguardano, in generale, bambini. Però, per la natura del soggetto, tali esperienze sono così poco vevoli e così poco apprezzabili, ch'io non posso dare una prova sicura delle mie idee sull'utilità dell'acido carbolico. Il miglioramento nei casi trattati con esso, mi fece appunto credere che debba esistere un nesso causale con la terapia. In molti casi, specialmente nei catarrhi incipienti di bambini, l'esito fu sorprendente. Non voglio però tacere che alcune volte non potei consta-

tarlo nettamente favorevole. In un caso di tisi ad alto stadio l'acido carbolico parve persino dannoso (1). L'influenza benefica si manifestò sempre più chiaramente nei catarrhi che presentavano maggiori sintomi d'infezione, tra cui pongo in prima linea i catarrhi recenti delle vie respiratorie nei primi giorni della loro manifestazione, e che d'ordinario si presentano sotto forma di corizza (2); poi il grippe, la tosse canina e la rosolia.

Ciò che parla inoltre in favore della benefica azione dell'acido carbolico sulle mucose respiratorie, è che dall'intenso e frequente uso della sua polverizzazione si sente tossire relativamente di rado nel mio riparto all'ospedale, quantunque non vi sia stato nulla di mutato, se si eccettua il miglior aspetto delle ferite e delle suppurazioni. Io concedo volentieri che in processi così poco chiari, come il miglioramento o il peggioramento d'un catarro bronchiale, sieno inevitabili, per l'osservatore, degli errori subbiettivi; non di meno prego i signori colleghi di fare degli esperimenti col rimedio annunziato, perchè solo per mezzo di esperienze subbiettive di *molti osservatori*, si potrà arrivare ad una conclusione sicura.

Rammento di nuovo che il rimedio dev'essere usato con una certa costanza, e non con poca serietà, se se ne vuol vedere un successo.

Come risultato dell'idea ora sviluppata sulla formazione e sulla natura d'un gran numero di catarrhi delle vie respiratorie, vorrei che stessero a cuore dei signori colleghi tre punti, di cui i due primi contengono cose notissime:

1° Da noi a Pietroburgo, come in quasi tutti i paesi nordici, bisogna influire con particolare energia, e più di quello che si fece fino ad ora, contro la mala usanza di riscaldare eccessivamente le camere, e di vestirsi con abiti troppo pesanti.

(1) In una signora nervosa sorse, per la polverizzazione del carbolio, un senso di mancanza di respiro.

(2) Il virus della leggera secrezione d'un catarro incipiente è più intenso e pirogeno che quello d'un catarro maturo delle vie nasali o dei bronchi. Un tal quale parallelismo tra la secrezione delle ferite e quella del puerperio, mi pare facile a riconoscersi. La secrezione recente della ferita ed i lochi dei primi giorni agiscono positivamente nella forma la più velenosa, e producono facilmente un'infezione settica, mentre che il pus di buona natura ha un'azione flogogena, se è trattenuto, o viene trasportato in altro organismo; produce però più processi locali, e minori perturbamenti generali.

2° Nella cura di tutti i catarri delle vie respiratorie bisogna insistere, molto più di quello che si usa fra noi, sulla purezza dell'aria.

3° Nella maggior parte dei catarri, e specialmente in quelli acuti provenienti da raffreddori, si dovrà usare, d'ora in poi, la polverizzazione carbolica il più presto possibile.

S'intende che io non penso punto, con tali suggerimenti, di escludere tutti gli altri rimedi adoperati nei catarri bronchiali. La soluzione di muriato d'ammoniaca, il bicarbonato di soda, la nauseante ipecaquana, il tartaro stibiato, i rimedi essudativi, gli eccitanti sulla pelle, conservino pure il loro posto nella terapia (1). Vorrei soltanto che non si trascurasse, in causa della minima influenza dei rimedi amministrati, quella maggiore dell'aria respirabile, badando alla sua qualità e quantità.

Ancora un'ultima osservazione. La profilassi e la terapia delle vie respiratorie hanno per me non solo un interesse generale scientifico ed umanitario, bensì uno tutto personale, poichè io fui molestato per molti anni da catarro, da tosse, da asma, ecc., e la mia convinzione sull'importanza reale dei tre suggerimenti pratici suesposti, si basa principalmente sull'esperienza fatta sopra me stesso.

Tetano consecutivo ad iniezione ipodermica di morfina (*The Lancet*).

L'iniezione ipodermica di morfina è comunemente considerata come esente dai pericoli ordinari delle operazioni chirurgiche. Ma un caso occorso recentemente a Southsea mostra che, per quanto piccola sia la dose, la sua amministrazione non è sempre immune d'ogni rischio. Una signora è morta di tetano ben caratterizzato, dopo una iniezione ipodermica di morfina praticatasi, a quanto si suppone, con un ago arrugginito. Checchè ne sia, fu trovata un'areola infiammatoria intorno a ciascuna delle punture

(1) L'azione degli alcali e degli acidi carbolico e salicilico, specialmente delle acque minerali, concorda benissimo con le nostre idee. Questi rimedi rendono più liquida la secrezione tenace, per cui ne è più facile la rimozione per mezzo dell'espettorazione; mentre che d'altra parte la corrente d'aria respirabile penetra facilmente e completamente fino nelle più sottili diramazioni.

recenti. La signora aveva imparato il modo di servirsi della siringa sottocutanea, alcuni anni addietro, nello scopo di calmare i vomiti della gravidanza, e v'era qualche ragione di credere che essa avesse praticato l'iniezione erroneamente, quando non era il caso di ricorrervi. Ad ogni modo essa avrebbe celato a suo marito l'uso recentemente da lei fatto della suddetta medicazione. I sintomi tetanici cominciarono dalla guancia e giunsero con decorso rapidissimo all'opistotono ed alla morte. Essa fu veduta dal signor Burford Norman e da un altro medico che considerarono il caso come un tetano traumatico cagionato nella maniera da noi indicata. Esso è certamente un risultato ammissibile. Un nervo può facilmente esser stato ferito dalla punta della siringa e provoca un'irritazione quale sembra essere quella che è la causa prossima del tetano. Ma pare che fu osservato che sintomi singolarissimi furono, in rare occasioni, l'effetto della morfina medesima. In alcuni degli animali inferiori quest'effetto è uniforme. Nel sorcio, per esempio, è così. Nell'uomo sono stati rammentati sintomi somiglianti. Il dottor Guy menziona due o tre casi anomali in cui gli spasmi tetanici sono i sintomi predominanti dell'avvelenamento per mezzo della morfina, ed un caso notevole fu riferito pochi anni or sono nel *New York medical Journal*, in cui una donna che soffriva apparentemente di disturbi di digestione, con grande agitazione, fu curata con una iniezione ipodermica di due terzi di grano di morfina e venti minuti più tardi con un altro terzo di grano. Pochi minuti dopo cadde supina sul letto colla bocca aperta e spasmi dei muscoli del dorso. Alla fine guarì. È possibile che in un caso come quello di Southsea, un consimile effetto della morfina abbia cooperato colla piccola causa traumatica a produrre il tetano. Questo caso è una nuova conferma della imprudenza di accordare ai malati il permesso di applicarsi da sè i loro sedativi.

Riflessioni. — Che la piccola ferita fatta dalla siringa di Pravaz possa talora dar luogo al tetano è disgraziatamente ormai provato da parecchi fatti più o meno concludenti. I nostri lettori non avranno di certo scordati quelli da noi riferiti pochi mesi addietro (V. *Giornale di medicina militare* 1876, fascicolo 6°) dai quali emerge che il dottor Robert vide insorgere due volte il tetano dopo iniezioni ipodermiche di solfato di chinina.

Ciò che si verificò nella pratica del succitato dottore può verificarsi nella pratica di chichessia, e noi, per conto nostro, non crediamo punto necessaria la circostanza dell'irrugginimento del cannellino della siringa per renderci ragione dei fenomeni tetanici che potrebbero tener dietro a quella così poco importante operazione. Ma non possiamo ammettere con altrettanta facilità che si debba considerare quale concausa del tetano la sostanza medicamentosa iniettata come si vorrebbe fare pel caso surriferito.

Gli argomenti sui quali noi ci fondiamo per esonerare la morfina dall'accusa che le si muove, sono: 1° che abitualmente la morfina presa per bocca od iniettata sotto la cute non produce il tetano, per quanto larga ne sia la dose; 2° che la chinina fu incolpata anch'essa d'aver dato origine al tetano, quantunque il suo modo d'agire sia diametralmente opposto a quello della morfina; 3° che la lesione possibile d'un filamento nervoso bastando da sè sola a legittimare la manifestazione di sintomi tetanici, non si capisce perchè se ne vada a cercar la spiegazione in certe ipotesi non solo improbabili, ma in urto coi fatti osservati nelle sale cliniche e nei gabinetti di fisiologia sperimentale.

Nei primi tentativi della terapia ipodermica si ebbero a lamentare funesti risultati, massime dalla morfina, la quale veniva usata in dose maggiore della tolleranza, o, per parlare il linguaggio di Rasori, di quella che ci voleva per saturare la capacità morbosa.

Noi fummo testimoni d'un caso d'avvelenamento avvenuto ora sono cinque anni, in seguito ad iniezione sottocutanea di morfina fatta coll'intento di calmare certi dolori da cui una povera donna era da un pezzo tormentata. Costei restò per quarantotto ore circa immersa in un profondo letargo da cui non si scosse che momentaneamente ad onta di tutti i mezzi adoperati per svegliarla e morì offrendo tutti i segni del più marcato narcotismo, senza però presentare il menomo indizio di tetano. E che così stiano le cose viene confermato dal fatto che non pochi medici si giovano appunto delle iniezioni di morfina per combattere il tetano (ciò da cui si asterrebbero rigorosamente qualora fra le proprietà della morfina si annoverasse pur quella di produrre spasmi tetanici), e ne ritraggono vantaggio come risulta

dalle guarigioni con tal mezzo ottenute dai dottori Marin (1), Soncini (2), Fick (3); per tacere dei buoni risultati avuti colla stessa medicazione in varie nevralgie da Ridola (4), nella dispnea da Renault (5), nella pazzia da Roller ed Hergt (6), ed in diversi esperimenti da Choupe (7).

A chi supponesse che noi oppugnammo l'opinione espressa dal dottor Bourford Norman circa la parte che avrebbe avuta la morfina nella produzione del tetano per mera vaghezza di contraddire o per solo amore di dialettica, dichiareremo con tutta la franchezza possibile che a ciò fare fummo mossi da men futili motivi e da considerazioni di un ordine un tantino più elevato.

A noi parve doversi scagionare la morfina dall'addebito fattole, primo, perchè manca in realtà di fondamento, e in secondo luogo, perchè se si lasciasse credere che la morfina è capace di determinare per azione sua propria il tetano, nascerebbe la diffidenza e forse anche la paura fra i pratici, e molti che in parecchie e svariate circostanze potrebbero avere in essa un validissimo ausiliare, si asterrebbero dal ricorrervi con pregiudizio probabile del malato e nessunissimo vantaggio della medicina.

Se bene o male ci siamo apposti, giudichino i lettori.

Y.

Tetano guarito col cloralio. — Il dottor Anastasio Agelastos, medico della provincia del Danubio e dell'ospedale civile di Bucharest, partecipava nello scorso novembre alla *Gazzetta medica di Parigi* due casi di guarigione del tetano mediante l'idrato di cloralio ch'egli s'indusse a tentare incoraggiato dai felici risultati che aveva precedentemente ottenuti con siffatto rimedio nella corea, nell'eclampsia ed in altre affezioni spasmodiche delle donne e dei bambini.

Quattro anni fa il prefato dottore era stato chiamato a con-

(1) *Gazzetta medica Lombarda* del 1875, n° 7.

(2) " " " " " n° 28.

(3) *Bertiner Kl. Wochenschrift* (1875), n° 24.

(4) *Il Morgagni*, novembre 1874.

(5) *Bulletin de thérapeutique*, settembre 1874.

(6) " " " " " novembre 1874.

(7) *Gazette des hôpitaux*, settembre 1874.

sulto presso un ragazzo armeno colpito da tetano traumatico, il quale era assistito dal medico della compagnia ferroviaria, ed aveva proposto l'idrato di cloralio, ma il curante dopo di averlo amministrato una sola volta, ricorse al *Cannabis indica* sperimentato vantaggiosamente nell'Indie.

Però ad onta del canape e dell'oppio, il ragazzo morì.

D'allora in poi non ebbe occasione il dottor Agelastos di sperimentare la virtù antitetanica dell'idrato di cloralio, messa fuori di dubbio dal fatto pubblicato dal signor Mascaro sulla *Gazzetta medica di Parigi* del 1875, n° 15, che sul finire del settembre dell'anno ora detto, alla qual'epoca entrava nell'ospedale di Bucharest un fornaio di 28 anni che offriva tutti i fenomeni d'un tetano spontaneo manifestatosi per essersi l'infermo posto a dormire sul nudo suolo ed in mezzo a riscontri d'aria mentre trovavasi in traspirazione.

Da prima fu pòrto all'ammalato un grano di morfina che non gli conciliò punto il sonno. La deglutizione era siffattamente inceppata che a stento poteva mandar giù un po' di liquido alimentare.

Si amministrò allora l'idrato di cloralio cominciando da una dramma in soluzione con tintura d'oppio, di cui gli davano 30 gocce al giorno.

Presa questa dose, l'ammalato dormì alquanto e poté inghiottire un litro di latte. L'indomani la dose fu aumentata e crebbe in proporzione la calma dell'infermo, che dormì e trangugiò più di un chilogramma di latte.

Se la dose veniva pensatamente diminuita, le contrazioni ed il trismo crescevano di guisa che l'ammalato correva pericolo, si sgomentava e supplicava il medico di aumentare di nuovo la dose del rimedio per procurargli il desiderato sollievo. La più alta dose del cloralio a cui si giunse fu di tre drammi nella giornata e quella dell'oppio fu di 4 grani. In seguito il cloralio venne propinato senza l'aggiunta dell'oppio per rendersi meglio ragione dei suoi effetti particolari.

Durante dieci giorni il malato ne prese due dramme e mezzo al giorno. Questa dose bastava per farlo dormire e man mano che il miglioramento si rendeva sensibile, veniva diminuita. L'infermo durante la sua malattia poté ingollare 89 dramme d'idrato

di cloralio, e dopo due mesi uscì dall'ospedale pienamente guarito.

Il secondo caso concernente un ragazzo di 5 anni affetto esso pure da tetano spontaneo fu condotto a guarigione mercè l'idrato di cloralio adoperato solo, e la dose maggiore che se ne diede nella giornata fu di una dramma.

Il regime alimentare consistette in latte e brodo in abbondanza.

Da questi fatti il dottor Agelastos conclude che il cloralio amministrato coll'oppio è più efficace, ma ingenera costipazione, diminuzione dell'appetito e congestione cerebrale, mentre il cloralio solo calma l'infermo senza scemar l'appetito, tien libero il ventre e produce un sonno placido senza dolor di capo.

Egli è poi tratto a considerare il cloralio qual profilattico del tetano traumatico dal fatto che da due anni in quà avendo amministrato il cloralio a tutti i suoi malati che avevano riportate gravi ferite nei quali era da temersi il tetano, non ebbe che a lodarsi di quell'eroico rimedio grazie a cui potè insino ad oggi prevenire siffatta malattia, e nutre fiducia che qualora gli si presentasse un caso di tetano traumatico ne trionfarebbe certamente mediante quel prezioso rimedio.

Considerazioni. — La nostra letteratura in questi ultimi anni registrò parecchi casi di guarigione del tetano traumatico mediante l'uso del cloralio e per non parlare che di quelli osservati in Italia, rammenteremo i due pubblicati nel 1872 da Grandesso Silvestri (1) e da Soncini (2) e quello riferito dal dottor Ghisla nella *Gazzetta medica lombarda* del 1874, n. 30. Siamo pertanto persuasi al pari del signor Agelastos che quando avesse a combattere un tetano traumatico egli ritrarrebbe dalla somministrazione del cloralio gli stessi benefici effetti che ne ritrae nel tetano reumatico.

Ma se siamo pienamente d'accordo con lui circa l'efficacia del cloralio qual mezzo curativo del tetano, non ne dividiamo le convinzioni intorno alla virtù di siffatto farmaco come profilattico della surripetuta malattia.

(1) *Gazzetta medica della provincia Veneta*, n° 30, 1875.

(2) *Gazzetta medica Lombarda*, n° 28, 1875.

Il non essersi sviluppato il tetano in alcuno dei casi di ferite ch'esso ebbe a curare dal 1875 in poi non istà per nulla a provare che ciò sia dovuto alla benefica influenza del cloralio al cui uso egli stimò opportuno di sottoporre i suoi infermi.

Per potergli menar buona quella sua conclusione bisognerebbe ammettere ciò che fortunatamente non è, vale a dire che il tetano sia l'inevitabile e necessaria conseguenza d'ogni ferita. Finchè questo non è dimostrato, l'argomentazione del dottor Agelastos non è altro che una petizione di principio.

Siccome però l'eliminare dalle ferite il pericolo del tetano costituirebbe uno dei più segnalati servizi che render si possano all'umanità, ed una delle migliori conquiste della scienza, noi facciamo voti perchè il tempo, quel gran giustiziere, confermi le previsioni del nostro confratello rumeno, ed esortiamo i chirurghi a cui il cloralio non ispira nè ripugnanza, nè soverchio timore a ripeterne gli esperimenti, onde accumular fatti da cui si possano dedurre un giorno più positive e più legittime conseguenze.

P. E. M.

La cura della pneumonia, illustrata da alcuni casi recenti. — Leggiamo nei numeri 1 e 2 di *The Lancet* dell'anno corrente i seguenti casi osservati nel reparto del dottor Johnson nell'ospedale di *King's college*, i quali, dice il succitato periodico, sotto più aspetti presentano un considerevole interesse clinico. Sembra che i primi due infermi abbiano contratto la loro malattia lo stesso giorno e per la stessa cagione, per essersi esposti all'umidità.

In entrambi i sintomi cominciarono in modo repentino, l'indomani del giorno in cui si esposero alla pioggia; ma fin dal primissimo principio l'ammalato maschio mostravasi evidentemente colpito con maggior gravezza della femmina. Nel primo il dolore acuto, lancinante al lato sinistro, rapidamente seguito da abbreviamento di respiro e da tosse, fu uno dei primi indizi della malattia; nella seconda il dolore al costato (destro), la respirazione breve e la tosse non vennero in scena fino al secondo giorno. Da quell'epoca i due casi ebbero ben poco di comune. Nell'uomo le respirazioni furono rapidissime (64), estrema la dispnea, la tosse molestissima, accompagnata da copiosissimi sputi di color rosso;

nella donna, dall'altra parte, le respirazioni, sebbene rapide (50), erano inferiori in numero di 14 al minuto a quelle dell'uomo, la tosse non sopravveniva che eccezionalmente e senza espettorazione; indubitato che l'inferma inghiottisse gli escreti. I segni fisici erano troppo differenti sotto molti aspetti. Nell'uomo v'era soffio tubario alla regione sopramammaria e respirazione bronchiale e broncofonia al dorso; ma non si potevano scoprire suoni umidi, ed il fremito vocale era notevolmente diminuito: nella donna non percepivasi nè respirazione bronchiale, nè broncofonia, ma numerosi rantoli crepitanti a piccole bolle, sensibili egualmente alla parte anteriore ed alla posteriore del torace, mentre il fremito vocale era appena percettibile. Ma la maggior differenza fra i due casi si manifestò nel loro successivo decorso e progresso. Le condizioni dell'uomo si fecero ben presto allarmanti e resero urgentissime le indicazioni per un pronto alleviamento; la donna in breve cominciò a stabilmente migliorare sotto una cura semi-aspettante. Il salasso sembrò imperativamente reclamato per liberare la respirazione oppressa e diminuire l'ingorgo venoso dei polmoni e dei bronchi, lo spiccato beneficio che subito se ne ottenne dando la miglior conferma possibile dell'opportunità della cura.

Caso 1.^o — *Pneumonite acuta, grande dispnea, salasso, alleviamento immediato, guarigione.* — Enrico M. d'anni 35, uomo di robusta costituzione e che prima avea sempre goduto d'ottima salute, entrò nell'ospedale il 22 novembre 1876 per pneumonia. Egli dava i seguenti ragguagli circa la sua malattia. Il 18 novembre ebbe i piedi assai ammolati e durante il pomeriggio del giorno successivo si sentì preso subitaneamente da acuto dolore lancinante al lato sinistro, e divenne così debole e sbalordito che fu obbligato di coricarsi. Poco dopo s'accorse che la respirazione gli si faceva corta, e cominciò a tossire. Il 20 la brevità di respiro e la tosse erano cresciute di molto ed erano accompagnate da espettorazione di color bruno e spumosa. L'infermo si lagnava pure d'un gran caldo e di febbre. Questo stato continuò, privandolo quasi interamente del sonno, sino al suo ingresso nell'ospedale, quando fu trovato molto abbattuto e tormentato dalla dispnea, le respirazioni giungendo a 64 al minuto; la sua faccia era fosca e le labbra livide; la tosse era molestissima ed accom-

pagnata da espettorazione liquida di color rugginoso. V'era diminuzione d'espansione del lato sinistro con ottusità alla percussione tanto anteriormente che posteriormente, e rumore tubario alla regione sopramammaria. Al dorso s'udivano respirazione bronchiale grave e broncofonia, ma non si poterono scoprire rantoli umidi. Sul davanti i suoni toracici erano assai indistinti. Il fremito vocale era notevolmente diminuito. Al lato destro la respirazione era infantile. I suoni del cuore erano debolissimi, polso 106 e piuttosto teso, temperatura 103.4° (1), pelle calda ed asciutta, orina carica e scarsa, cloruri non diminuiti. Fu prescritta una mistura d'acetato d'ammoniaca, sei oncie di acquavite nelle 24 ore, e dieta di latte e brodo di manzo. Pappine di linseme furono applicate sul costato sinistro.

Novembre 23. — Condizione non migliorata. Non dormì punto di tutta la notte. Respirazione 64. Si levarono dodici oncie di sangue dal suo braccio destro; il salasso ebbe per effetto di ridurre la respirazione a 44 al minuto e di alleggerire il senso di dispnea in grado considerevole.

24. — L'ammalato appare in condizioni molto migliori di ieri mattina. Respirazione 54, polso 108, temperatura 102.4°.

Da questo momento migliorò gradatamente ed il 26 la temperatura era caduta a 99.4° e tutti gli altri sintomi erano di gran lunga migliorati; furono uditi ancora suoni secchi e crepitanti sul polmone sinistro, ma i segni fisici non erano d'altronde cambiati.

Dicembre 2. — Mormorio vescicolare percepito lungo il polmone sinistro, fuorchè alla base, dove la respirazione era tuttora bronchiale. Escreato denso, muco-purulento, non rugginoso.

La sua convalescenza non fu interrotta, tranne che da un innalzamento di temperatura a 103°, il 6 dicembre: la temperatura ridivenne normale il giorno successivo e non oltrepassò più la misura fisiologica.

Caso 2.° — *Pneumonia acuta, guarigione.* — Harriet P., di anni 17, giovane ben nutrita, fu accolta nell'ospedale il 22 novembre 1876 per pneumonite. Il 18 era stata molto esposta all'umido, e la mattina del 19 novembre s'era ammalata repentinamente con brividi, dolor di capo e malessere. Il giorno dopo (20

(1) Termometro Fahrenheit.

novembre) essa sentì un dolore al costato destro, il respiro le si fece corto e cominciò a tossire; soffriva di sete; avea perduto quasi completamente l'appetito e sentiva un calore urente. Una diarrea piuttosto profusa venne pure in scena, ma durò un sol giorno. Questi sintomi continuarono con lieve aumento, finchè essa riparò all'ospedale.

Al suo ingresso presentava un rosso brillante alla guancia destra, e pareva molto angustiata nel respirare, la respirazione essendo a 50 al minuto, e di quando in quando tossiva, senza però avere escreato di sorta. Al lato destro del petto era diminuita l'espansione, v'era ottusità alla percussione e udivansi piccoli rantoli crepitanti, percettibili tanto sotto l'inspirazione che nell'atto dell'expiratione, al dorso come alla regione anteriore. La respirazione era aspra, ed i suoni della voce aumentati, ma non v'era nè soffio bronchiale nè distinta broncofonia. A sinistra i suoni toracici erano esagerati ed accompagnati da leggiero crepitio. Polso 135, temperatura 103 4°, pelle calda e secca, orina scarsa e torbida con litati: i cloruri non sono diminuiti. Le si ordinò una mistura contenente acetato d'ammoniaca, un po' di acquavite, e dieta di latte e brodo di manzo.

I sintomi continuarono colla stessa intensità ed i segni si mantennero invariabili sino alla mattina del 24, essendo trascorsi 5 giorni dal primo brivido, quando si trovò che la temperatura era discesa a 98 8° ed i sintomi avevano considerevolmente rimesso; i segni fisici rimanevano all'incirca gli stessi. Il 26 la temperatura fu creduta normale e continuò così per due o tre giorni. I segni fisici gradatamente ridivennero regolari e l'inferma, il 9 dicembre, fu rimandata come convalescente.

CASO 3.° — *Pleuro-polmonite doppia acuta, dolore pleuritico grave, sollievo parziale da un piccolo salasso, grande alleviamento dal sanguisugio, guarigione.* — Leah E. di 28 anni, cucitrice a macchina, fu ricoverata nell'ospedale il 14 dicembre 1876. Mentre era al lavoro, il 13 dicembre, alle 10 ant. si sentì male, fu presa da un subitaneo acuto dolore al lato sinistro, e svenne. Si riebbe pochi minuti dopo, ma risentì di nuovo il dolore al costato sinistro più tormentoso sotto un'inspirazione profonda e le sopravvenne il mal di capo. Aveva avuto brividi di freddo tutta la sera, e cominciò nella notte a tossire con espettorazione sot-

tile e spumosa, la tosse cagionava grande molestia che la tenne svegliata tutta la notte. Si sentiva nauseata e vomitò quanto prese. Il ventre era chiuso. Non era stata esposta nè a freddo nè ad umido. La camera nella quale essa stava a lavorare era calda.

Esaminata al suo arrivo, le si trovò la temperatura a 103 6° ed il polso a 135. Si lagnava d'un dolore pungente come un coltello nella regione laterale inferiore sinistra, e di mal di capo. La respirazione era rapida, la faccia era rossa vischiosa, la percussione rendeva un suono normale da ambedue i lati del torace, sfregamento pleuritico duro in corrispondenza del punto dolente, respirazione aspra in tutta la forza del termine.

Dicembre 15. — Respirazione 36, corta; polso 144; temperatura, 103 6°; lingua coperta di patina bianca, rossa ai margini; espettorazione chiara, acquea, spumosa. Dura il dolore al costato sinistro ed alla regione sottoclavicolare sinistra; dolor di capo; crepitio e suono di sfregamento alla base sinistra con leggiera ottusità: vennero prescritte sei once d'acquavite; empiastri emollienti sul torace anteriormente e posteriormente e un'oncia di mistura d'etere solforico e d'ammoniaca da prendersi tre volte al giorno. Sera: temperatura 104 5°, respirazione 42, polso 132.

16. — Polso 144, temperatura 104 ° respirazione 48. Faccia rossa piuttosto scura; sempre gran dolore; espettorazione di color giallo-rosso, chiara e spumosa; espansione del lato anteriore destro diminuita; ottusità parziale dei due lobi inferiori più manifesta al lato destro; respirazione bronchiale e crepitio fino alla base destra; broncofonia in corrispondenza dei due lobi inferiori più spiccata a destra; crepitio grossolano, aspro verso il lobo superiore destro anteriormente. Lo stato di lei parve così grave che il medico interno, sig. Tirard, credette ch'ella fosse per morire; questi le aprì la vena al braccio e ne cavò quattr'oncie di sangue. Dopo il salasso il respiro scese da 52 a 42 ed il polso da 138 a 126. L'acquavite fu portata a dodici oncie nelle ventiquattr'ore e la mistura ammoniacale venne data di quattro in quattr'ore. La sera fu veduta dal sig. Johnson che trovandola in pessime condizioni con grave dolor pleuritico al costato destro, prescrisse l'applicazione di quattro mignatte sul luogo dolente.

17. — Il dolore laterale fu prontamente e completamente eliminato dalle sanguette. Havvi adesso un dolore lancinante al

costato sinistro; ottusità alla percussione in corrispondenza di ambo i lobi inferiori; respirazione tubaria a destra; crepitazione fino a sinistra. Respirazione a 42, polso a 130, temperatura a 103 8°. Onde alleviare il dolore del lato sinistro, fu due volte fatta l'iniezione ipodermica di morfina durante il giorno, prima con un sesto, quindi con un quarto di grano.

18. — I segni fisici non son punto mutati a destra: verso la base del lato sinistro la respirazione era tubaria. Respirazione 40, polso 114, temperatura 100. Il dolore fu scemato ma non tolto completamente dalla morfina. Tre sanguette vennero applicate sul punto dolente, ed in luogo della mistura ammoniacale fu ordinata la seguente: un dodicesimo di grano d'idroclorato di morfina e dieci gocce di vino d'ipecacuana nell'acqua, di quattr'ore in quattr'ore.

19. — Il dolore è stato molto alleggerito dalle mignatte, ma era tuttavia piuttosto intenso, quando tossiva. Polso 114, respirazione 32, temperatura 100 2°.

Da quest'epoca il miglioramento progredì senza interruzione. Il 21 la temperatura era fisiologica. I suoni anormali rivelati dalla percussione e quelli della respirazione svanirono, e l'inferma entrò in convalescenza.

Il dottore Johnson fa intorno a questo e ai due casi precedenti l'osservazione, che è interessante ed istruttivo di confrontare fra di loro questi tre casi di polmonite acuta. In un caso (il 2°) la malattia quantunque estesa a tutto un polmone decorse rapidamente verso una pronta e completa guarigione senza richiedere o venir sottoposta ad una cura attiva. È un fatto di esperienza quotidiana che un'acuta pneumonite semplice sviluppatasi in persona precedentemente sana, fa il suo corso come un accesso di febbre, termina faustamente in capo a circa dieci giorni e non richiede medicazione, all'infuori di alcuni riguardi e di un'alimentazione giudiziosa. Da un'altra parte c'imbattemmo talvolta in casi d'una gravezza tanto eccezionale che la vita potè venir salva soltanto per mezzo d'una cura pronta ed energica, ed i casi 1 e 3 sono un esempio potentissimo ed istruttivo di questa seconda varietà di pneumoniti. Nel 1° caso la dispnea, la prostrazione generale con cianosi si vinse prestissimo e completamente mercè del salasso. Una spiegazione ovvia del modo d'agire della deple-

zione sanguigna è quella della diminuzione del volume del sangue e per conseguenza del lavoro respiratorio del polmone sano. Un altro punto da notarsi è che diminuendo l'ingorgo del sistema venoso, il rischio d'un trassudamento di siero dalle vene bronchiali e dai capillari nei tubi del polmone sano è scemato. Le vene bronchiali, fa d'uopo ricordarsene, appartengono al sistema venoso generale; sicchè quando le cavità destre del cuore ed i gran tronchi venosi sono distesi, le vene bronchiali ed i capillari partecipano di quest'ingorgo, e ne risulta comunemente un trasudamento sieroso passivo nei tubi bronchiali od un'effettiva rottura dei vasi ed un'emorragia bronchiale.

Nel 3° caso l'angoscia ed il pericolo erano dipendenti principalmente da una doglia pleuritica insolitamente grave, e questa fu alleviata in notevolissimo grado colle mignatte. La dispnea fu mitigata in una certa misura dal piccolo salasso, quindi l'applicazione di quattro sanguette tolsero completamente il dolore pungente del costato sinistro. Il tentativo di portar via il dolore pleuritico del lato sinistro mediante un'iniezione sottocutanea di morfina offrì l'opportunità di paragonare l'influenza di questa cura con quella delle mignatte. Il dolore benchè sia stato diminuito dalla morfina non fu tolto per intiero, e l'applicazione consecutiva di tre mignatte portò maggior sollievo di quello ottenuto coll'iniezione narcotica. Il dottore Johnson osserva che le sanguette furono meno benefiche a sinistra che a destra, probabilmente perchè la loro applicazione fu protratta di ventiquattr'ore, mentre fu provata l'iniezione di morfina. Il grave dolore nell'acuta pleurisia o nella pericardite è nella pluralità dei casi più prontamente e decisamente mitigato e portato via da una sollecita applicazione di mignatte susseguita da pappine calde, che da qualsivoglia altro mezzo.

Circa l'uso dell'acquavite in questi casi, fu notato che non v'ha contraddizione nel salassare ed amministrare contemporaneamente l'acquavite. Questa s'ha da considerare piuttosto come un anestetico ed un calmante che come uno stimolante. Nei casi ordinari di pneumonia l'alcool, in certa forma, non è necessario; ma quando con gran rapidità di polso e di respirazione havvi molto eccitamento nervoso ed agitazione e tendenza al delirio, un uso moderato e cauto d'acquavite è spesso sorprendentemente

benefico. Ciò si vide chiaramente in un caso presentatosi dopo i tre surriferiti.

Anna W. d'anni 23, fu ammessa nell'ospedale per acuto reumatismo, che cominciava a complicarsi di pericardite e di pleuro-polmonia doppia. Il dolore della pleurite e della polmonite fu molto calmato da un'applicazione di mignatte. Essa prendeva tre volte al giorno un grano d'oppio con due grani di chinino, ma a dispetto di questo, esisteva doloroso eccitamento ed insonnia. Per ovviare a questi fenomeni, il dottore Johnson prescrisse acquavite, dapprima sei oncie e poscia nove oncie nelle ventiquattr'ore. Il risultato fu che essa dormì bene la prima notte, dopo ch'ebbe preso l'acquavite, e fece lo stesso in seguito; la temperatura, il polso e la respirazione cominciarono ad un tratto a decrescere e presentemente essa progredisce regolarmente verso la convalescenza.

RIFLESSIONI. — Questi casi furono a buon diritto trovati interessanti da chi li raccolse, e tali li troviamo anche noi, ma probabilmente per motivi affatto diversi. Infatti a noi non fa punto specie che una medesima causa abbia prodotto identici effetti, benchè in grado differente, in due diverse persone; ma ci sorprende invece che abbia risentito più veementemente l'azione della causa morbosa chi era o doveva essere apparentemente dotato d'una maggior resistenza organica. Affinchè i lettori potessero rendersi ragione del come e del perchè, essendosi esposte entrambe ad una stessa causa le persone di cui il signor Barrow narrò in succinto la storia patologica, la più robusta ammalasse più gravemente dell'altra, bisognava particolareggiare un po' più le circostanze individuali e quelle di tempo e di luogo, giacchè soltanto dall'esatta cognizione di queste si può desumere la vera e logica interpretazione dei fatti.

È evidente per noi che sebbene tanto Enrico che Harriet abbiano preso dell'umido lo stesso giorno, e che quello, sì nell'uno che nell'altra abbia dato origine alla pneumonia, la causa morbigena non trovò gli organi dei due soggetti egualmente predisposti, e, secondo ogni verosimiglianza, agì più a lungo e più intensamente su quello che su questa. L'imponenza dei fenomeni, il decorso della malattia e la cura attiva che richiese stanno appunto a dimostrare che la pneumonia acutissima e grave da cui

fu colpito Enrico G. fu tale, perchè questi o vi era più specialmente atteggiato dell'Enrichetta, o la causa determinante fu più violenta o di maggiore durata.

A queste diverse condizioni è da attribuirsi la forma benigna della pneumonia nella donna e la possibilità di guarirla con una medicazione quasi negativa. Troviamo poi la spiegazione della mancanza di escreati nella donna, nella circostanza che questa per un giorno intero, sull'esordire del suo male, soffrì di profusa diarrea, segno questo che la causa reumatizzante anzichè limitarsi alla mucosa bronco-polmonare, aveva estesa la sua malefica influenza anche alla mucosa gastro enterica, ciò che ne scemò l'intensità e per conseguenza gli effetti che non poterono non essere proporzionati non solo alla causa, ma eziandio alla superficie a cui l'azione di questa si diffuse.

La diarrea servì nella donna d'emuntorio che la preservò dalla congestione venosa e dagli essudati nel parenchima polmonare, dondè la mitezza dei fenomeni da lei presentati e l'assoluta mancanza d'espettorazione rugginosa o d'altra specie.

Questo in ordine alla causa, ai sintomi ed al decorso della malattia in ambedue gl'infermi.

Relativamente alla cura occorrerebbe appena di notare che questa dovendo in ogni caso essere proporzionata al male, non poteva riuscire identica nell'uomo e nella donna, dal momento che la violenza di esso era lungi dall'essere eguale nell'uno e nell'altra.

Nella cura praticata in entrambi i casi noi scorgiamo con vera soddisfazione un ritorno verso una terapeutica più razionale di quella che era venuta di moda da alcuni anni in qua e l'abbandono del nichilismo sistematico che conduceva fatalmente alla negazione della medicina consacrando l'inutilità d'ogni intervento medico nelle affezioni così dette cicliche.

Sul n° 5 del *Giornale di medicina militare* del 1876, furono pubblicate alcune idee del dottore Moon sull'opportunità e sull'inopportunità del salasso. Questo autore ammette che nella pneumonite cruposa acuta, quando il malato è robusto e la temperatura oltrepassa i 100° Far., la cavata di sangue torna proficua, come torna proficua nella flussione polmonale e nell'inceppamento della circolazione polmonare minacciante l'edema dei

polmoni. Le stesse cose erano state dette più o meno esplicitamente da Niemeyer, il quale, quantunque sostenendo Dietl e combattendo Bouillaud, abbia dichiarato che, ove si adotti il metodo depletivo, bisogna usarlo insino a che si giunga al termine entro il quale il processo pneumonico chiude il suo ciclo, reputa necessario il salasso, quando la pneumonia attacca un uomo dapprima sano e robusto; il male è di recente data; la temperatura sale sopra i 40° C. ed il polso dà 120 pulsazioni al minuto; come lo reputa necessario quando un edema collaterale minaccia da vicino la vita e quando sorgono sintomi di compressione cerebrale.

Niemeyer dà a questa cura la qualificazione di *sintomatica* e sarà tale. Noi non entreremo qui a discutere se nei morbi che il medico è chiamato a combattere convenga di seguire un piano generale di cura corrispondente alle indicazioni causali ovvero di opporsi ai sintomi mano mano che si manifestano ed in ragione della loro gravità. Per noi quello che importa si è che, si ammetta o no un ciclo morboso, la malattia venga combattuta nella sua essenza o nelle sue estrinsecazioni, senza lasciar tutto ed unicamente alla natura il compito di ricondurre alla normalità fisiologica le funzioni alterate e gli organi offesi nell'intima loro compage.

Noi abbiamo sempre creduto e crediamo tuttora fermamente che fra l'abuso e il disuso del salasso ci abbia da essere una via di mezzo, come ve n'ha da essere una fra il polifarmacismo d'una volta e l'odierno nichilismo.

Rammenteremo che la crociata contro le smodate deplezioni sanguigne nella pneumonia non fu già bandita dai terapeutisti d'oltr'Alpe o d'oltre mare, ma dal nostro Rasori, il quale dimostrò come si potessero ottenere guarigioni più pronte, più sicure e più complete con pochi medicamenti giudiziosamente amministrati.

Che questi medicamenti si chiamino digitale, tartaro stibiato, ipecacuana, veratrina, chinina o nitrato di potassa poco monta; l'importante è che moderino l'impeto della circolazione e smorzino per conseguenza la febbre, giacchè a questo solo patto possono recare all'infermo il voluto giovamento.

Da questo punto di vista e dopo una tale professione di fede è

superfluo il dire che noi in una polmonia col polso a 106, la temperatura a 103°4 F. e la pelle urente ed asciutta non avremmo mai ricorso, nè consigliato ad altri di ricorrere all'acetato d'ammoniaca ed all'acquavite, fosse pure nell'intento di promuovere la diaforesi od in quello di abbassar la termogenesi conformemente alla dottrina di Todd e de' suoi seguaci.

Per quel che concerne il 3° caso avvertiremo anzitutto che non è nè punto nè poco indicata la cagione da cui fu originata la malattia: l'unica nozione che possediamo in ordine all'etiologia di essa si è che l'inferma non era stata esposta nè al freddo nè all'umido. Si comprende che, ignorando la causa, la terapia non potesse essere che sintomatica; ma non si comprende del pari che con sintomi della gravezza di quelli presentati dall'inferma, e mentre la temperatura si manteneva da tre giorni fra 103 e 104° 5 F., non siasi ricorso al salasso che il quarto giorno, e siansi sottratte appena 4 oncie di sangue. È presumibile che ove questo fosse stato alquanto più generoso, il signor Johnson non avrebbe trovato necessario di prescrivere un sanguisugio poche ore dopo, onde combattere il dolore pleuritico del lato destro, e di farne praticare un secondo due giorni più tardi per vincere il dolore tuttora persistente al costato sinistro. È degno di attenzione il fatto che il benefico effetto delle deplezioni sarebbe stato immediato e si sarebbe ottenuto loro mercè quanto non s'era potuto conseguire nè coll'alcool nè colla mistura ammoniacale, nè colla iniezione ipodermica di morfina, nè coi cataplasmi emollienti.

Ed il beneficio istantaneo della sottrazione del sangue nella pleurite viene riconfermato dalla 4ª osservazione del sig. Johnson, dalla quale rileviamo altresì che questi giunse a far dormire l'ammalata amministrandole sei e poi nove oncie di acquavite nelle ventiquattr'ore, mentre non aveva potuto conciliarle il sonno coll'oppio misto alla chinina, amministrate tre volte al giorno.

Se non andiamo errati l'insonnia era dapprima dovuta all'acerbissimo dolore puntorio che fu superato coll'applicazione di mignatte. Quel dolore dipendendo dalla strettura meccanica de' filamenti nervosi della pleura fra i vasi inturgiditi è chiaro che doveva cessare, non appena ne venisse rimossa la causa, e con esso doveva pur cessare l'insonnia che non era altro che un fenomeno

riflesso consecutivo alla suaccennata strettura dei filamenti nervosi. L'impotenza dell'oppio e della chinina a vincere la veglia che travagliava l'ammalata aveva poi una doppia ragione d'essere; la prima delle quali consisteva nella suaccennata modalità del dolore laterale, non suscettiva d'essere corretta coi farmaci adoperati; la seconda nell'antagonismo ben noto dell'oppio e del solfato chinico, antagonismo che doveva elidere l'azione narcotica del primo, se pur non prevaleva quella del secondo che dal lato della dose era il farmaco preponderante (1).

Sceverando una cosa dall'altra ed assegnando a ciascun medicamento la parte di merito che legittimamente gli compete nella conseguita guarigione, pare a noi che se ne possa inferire che i maggiori vantaggi nei tre casi più gravi siano da ripetersi dalle deplezioni sanguigne, e che l'alcool, la cui amministrazione si vuol far credere non incompatibile col salasso o col sanguisugio (ciò che non ci sembra sia stato dimostrato dal signor Johnson), se non contrariò effettivamente la cura, non le fu nemmeno di deciso e indiscutibile giovamento, talchè è lecito supporre che amministrato solo od associato a rimedi di virtù affine, quali sono l'ammoniaca, l'etere, l'oppio ed i suoi sali, avrebbe aggravate le condizioni degli infermi anzichè migliorarle, come rilevasi dalle storie dei casi n° 1 e 3.

Stimiamo superfluo di addurre un qualsiasi argomento a sostegno della suenunziata nostra ipotesi, tanto più che il signor Johnson ha preventivamente dichiarato che l'acquavite s'ha da aver in conto piuttosto di *anestetico* e di *calmante* che di *stimolante*, locchè include l'idea che gli stimolanti sono da escludersi dalla cura della pneumonia. Il principio è giusto, ma l'applicazione è erronea; giacchè dal fatto che l'alcoolismo induce il sonno e quella debolezza che Brown chiamava indiretta, ed una certa anestesia che, non è gran tempo, si cercò di utilizzare in chirurgia, non ne deriva punto che l'alcool sia ipostenizzante. Anche l'oppio fa dormire profondamente e smorza la sensibilità di chi ne fa uso, ciò però non toglie che esso sia un potente iperstenizzante, come avvertì primo Sydenhan colla sua famosa tesi "*opium*

(1) Vedi nel *Giornale di Medicina Militare*, anno 1858, n° 29, 30 e 31, l'articolo del dottor MANATRA sull'*antagonismo dell'oppio e del solfato di chinino*.

minime sedat „ e come dopo di lui hanno riconosciuto i più distinti patologi e terapeuti.

Nella cura dei morbi e nella scelta dei soccorsi da mettersi in opera giova non dimenticare i versi d'Ovidio “ *Frigida pugnant calidis, humentia siccis, mollia cum duris, sine pondere habentia pondus* „ che possono considerarsi qual fondamento della medicina allopatica, se no si va a rischio di aggiunger esca al fuoco anzichè togliergliene, e di sovvertire, senza il minimo vantaggio dei malati, dall'ime sue basi l'edificio scientifico con tanta indefessa perseveranza e così ingente e diuturna fatica costruito dai benemeriti nostri predecessori.

P. E. M.

Dell'insussistenza del muco dell'orina, per M. C. MEHU. — (*Journal de pharmacie et de chimie*, Parigi, febbraio 1877).

Chiamasi comunemente muco dell'orina quel sedimento, che, formandosi in tale secrezione dopo alquanto riposo, si aduna nel fondo del pitale, o rare volte rimane indeterminatamente sospeso. Nella sua spiccata trasparenza, esso soventi si mostra composto di pure cellule epiteliali, le quali hanno conservata la loro netta forma, e soprattutto di tritume proveniente dai diversi punti del canale urinario; a siffatte materie vanno spesso uniti degli urati e dell'acido urico. Nella fondata dell'orina della donna si trovano quasi sempre delle cellule epiteliali della vagina e dei leucociti; ma tuttociò non merita la denominazione di muco vescicale, perchè non è una particolare secrezione.

La posatura è ridotta nelle sue più minime proporzioni nell'orina dell'uomo ancor giovane, il quale abbia gli organi urinari in buono stato di sanità. Nell'orina di un individuo malato, oltre il tritume e le cellule epiteliali, si riscontrano dei leucociti, del sangue, dello sperma, dei fosfati di calce, di magnesia, delle conferve, dei vibrioni e degli elementi anatomici, propri delle reni (tubetti, tritume canceroso). In questo caso si suole dire, che il muco urinario è abbondante, ma in realtà la parola *muco* serve a designare tante e svariate cose, che ne deriva il bisogno di definirle a seconda dei casi a ognuna speciale. Nell'uomo, i diffe-

renti apparecchi glandulari dell'uretra separano certamente di continuo o con intermittenza dei liquidi, la cui precisa composizione è ben poco conosciuta; ma se il primo getto di urina trae seco codesti prodotti, la successiva emissione non produce meno del sedimento chiamato *muco*; pertanto non sono essi che costituiscono il muco. Questo argomento è ancora più stringente nell'urina della donna.

La posatura *visibile* è costante nell'urina, ma non appartiene a muco, perchè il principio, cui lo Scherer dette il nome di *mucina* è perfettamente definito e facile a essere qualificato. Esso comunica all'acqua una consistenza viscosa e la proprietà di spumeggiare; è invisibile (così l'albumina e il glicosio) quando trovasi sciolto nell'acqua e non è accagliato dal solo calore; l'acido acetico lo precipita a freddo in modo completo, e anche adoperato in eccedenza non ne riscioglie la posatura. Gli acidi minerali pure determinano il precipitato, il quale è poi sciolto dall'eccedenza di quelli; in simile guisa si comporta l'alcole. La mucina pura si ottiene agevolmente dall'umore della ranula, dalla sinovia delle ginocchia dell'uomo in istato sano. Di essa ebbi ad accertare le parecchie volte i caratteri sopra specificati.

La mucina non esiste nell'urina normale nè in quella patologica, e non conosco fisiologo o chimico, il quale sia riescito a cavarne un decigramma da 30 litri d'urina d'un individuo sano oppur malato. Infatti dove sono le glandule vescicali, che separino codesto principio? Se esso esistesse nell'urina, vi sarebbe allo stato di soluzione, e per conseguenza non palese all'occhio, intantochè l'urina si mostrerebbe viscida.

Dare il nome di *muco* a una riunione di elementi diversi come quelli del sedimento dell'urina normale, e con più forte ragione di quella patologica, è allontanare una parola dal suo significato ben definito e farne in certo modo il sinonimo di materia sospesa; quindi non è cosa adatta a linguaggio scientifico.

Nel linguaggio comune, l'espressione *muco abbondante* significa pus, talvolta sperma, sangue, tritume organico e ancora fosfati e urati, ovvero sia la mescolanza di tutti questi elementi. Il più delle volte equivale a *copiosa posatura* ed è soprattutto usata quando palesa una consistenza vischiosa in differente grado, senza che nell'urina, per tegnente sia, esista della mucina.

Prima di continuare la disquisizione del sedimento orinario normale, sono necessarie alcune parole sul pus.

Quando si lascia del pus in riposo, ad esempio quello proveniente da un tumore, esso si divide in due strati, di cui l'inferiore è bianchiccio e contiene dei leucociti, il superiore ha colore giallo o giallo-verdognolo e la consistenza fluida oppure viscida. Questo è lo siero.

I leucociti qualificano il pus, come gli spermatozoi qualificano lo sperma e l'ematie il sangue.

Secondochè l'orina è acida oppure alcalina e che il contatto dei leucociti è stato più o meno lungo, il pus va soggetto a delle variazioni nella sua forma e talvolta ancora a un completo disgregamento. In un'orina o in un liquido sieroso, spiccatamente alcalino, e massime dopo lungo contatto, i leucociti perdono la propria sodezza e più non conservano le dimensioni di prima; non si voltolano più nel liquido a guisa di bioccolo morbido e picchiolato di granelletti che talvolta sporgono lievemente in fuori dal contorno, afflosciscono, spiaccicansi, si disgregano e diventano irriconoscibili; in seguito mostrano all'osservazione del microscopio la granulazione sparpagliata, essa pure affloscita e costituente soltanto un aggregato senza sodezza nè contorno determinato.

L'orina o il liquido sieroso, nei quali si trovano tuffati i leucociti, non hanno delle caratteristiche ben scolpite; tuttavia anche quando i leucociti esistano in piccola quantità, riesce possibile d'indovinarne la presenza mediante un non lungo esame.

Lo siero del pus contiene due principali elementi organici, che meritano di essere qui considerati e sono la *sierina* e la *pina* o *pusina*.

La sierina è la sostanza albuminosa del sangue, e si trova nel pus colle sue caratteristiche, che sono l'accagliamento per l'effetto del calore, dell'acido azotico e la resistenza a essere precipitata da quello acetico. Come le altre materie proteiche, senza dubbio essa è, nel pus che imputridisce, soggetta di continuo a delle modificazioni, ma non tanto però da impedire di accertarne i principali caratteri. Alla sierina devesi soprattutto attribuire la proprietà delle orine, filtrate e contenenti del pus in considerevole quantità, di intorbidare per l'azione del calore spinto a $+100^{\circ}$ e di mostrare dei fiocchi albuminosi.

L'altro elemento principale del pus è la piina, che a simiglianza della mucina, è precipitato dall'acido acetico. Gli acidi minerali pure producono la posatura della mucina, ma usati in eccedenza la risciolgono, mentre non esercitano quest'ultima azione colla piina. Inoltre la piina non trasfonde nell'acqua una consistenza viscosa, paragonabile a quella comunicata dalla mucina, ed è precipitata dalle soluzioni di cloruro mercurico e dell'acetato neutro di piombo; però queste due reazioni non sono applicabili nella pratica ordinaria, a motivo della simultanea presenza della sierina.

La soluzione di mucina non si accaglia col calore, mentre l'ebollizione fa coagulare la sierina e la piina dello siero del pus, senza che occorra il concorso dell'acido acetico; tal cosa però avviene quando lo siero non si trova a esser troppo alcalino per conseguenza di putrefazione.

Quindi se nello siero del pus, limpido per filtrazione, si instilla dell'acido acetico, si ottiene un precipitato, la maggior parte delle volte tenuissimo, ma sempre bastevole per intorbidare il liquido in capo a qualche minuto.

I rapporti della quantità fra la sierina e la piina sono molto variabili, e la loro separazione precisa è altrettanto difficile quanto raramente utile.

L'acido acetico, versato a gocce in un'orina o in un liquido sieroso qualsiasi, contenente del pus e reso limpido per mezzo della filtrazione, immancabilmente vi determina precipitato oppure intorbidamento. Però questa sensibilissima reazione non è istantanea, quando nel liquido si trovano puramente delle tracce di pus.

L'acido acetico riesce a svelare sì scolpitamente la presenza del pus, che quand'anco un'orina purulenta non avesse manifestato, dopo 24 ore di riposo dentro saggio conico (1), alcun sedimento bianchiccio, visibile, pure sarebbe, previa la filtrazione, sensibilmente intorbidata, solo che la si trattasse con un decimo (del suo volume) di detto acido. L'intorbidamento però non apparisce all'istante, ma in capo a un quarto d'ora è spiccato in confronto col liquido stato acidificato, massime quando si os-

(1) La quantità di orina necessaria pel saggio è di grammi 200.

servino tutti e due a un tempo contro fondo scuro. La reazione è pure molto spiccata nelle urine contenenti dei leucociti in piccolissima quantità, la cui ricerca, per mezzo del microscopio, richiederebbe un lungo tempo.

Pertanto se l'acido acetico rivelasse, coll'intorbidamento, la sola presenza del pus in un'urina, la sua squisitezza da questo lato soddisferebbe appieno l'esigenza della pratica uroscopica.

Ma anche i globuli rossi del sangue comunicano all'urina la proprietà d'intorbidire per l'azione dell'acido acetico, in modo però e grado minore di quello che facciano i leucociti. Anzi la reazione è quasi nulla, quando l'urina sia ben acida e i globuli non abbiano avuto con essa un lungo contatto. Per contro l'urina resa alcalina, ammoniacale dalla putrefazione esercita una rapidissima azione dissolvente sui globuli sanguigni, e non sono rari i casi che essa in tale condizione e dipoi la filtrazione sia intorbidata dall'acido acetico. Per siffatto chimico fenomeno si mostrano più acconce e più attive le urine fluide che quelle dense, e ciò dipende da un effetto più rapido di endosmosi.

L'acido acetico puro intorbidà, a freddo, ancora le urine spermatiche.

Quando un'urina contiene una grande quantità di cellule epiteliali della vescica o della vagina, è cosa ben rara che sia prettamente priva di leucociti; per conseguenza è intorbidata dall'acido acetico. Le cellule epiteliali da sole, massimamente dopo un lungo contatto coll'urina, e tanto meglio con quella alcalina o quasi alcalina, sembrano pure capaci di intorbidarla col concorso dell'acido acetico, ciò che è ancora da attribuirsi alla dissoluzione lenta del tritume epiteliale.

L'acido acetico torna dunque acconcio a scoprire la presenza degli elementi anatomici, quali i leucociti, gli spermatozoi, l'emazia, le cellule epiteliali in larga proporzione, ma nella immensa maggioranza dei casi è quistione di leucociti.

Impotente a intorbidare l'urina di un giovanotto, i cui organi urinarii siano in buona condizione di sanità, l'acido acetico annebbia quella (stata filtrata) degli individui, i quali hanno patito delle blenorragie, e tale reazione si fa palese in meno di un quarto d'ora, anco quando i leucociti si trovino contenuti nell'urina in esiguissimo numero. Lo stesso fenomeno avviene ne-

gli uomini avanzati in età, i quali orinano di rado e con difficoltà, specie quando sono affetti da paralisi. Se l'orina è tanto sovente e lievemente intorbidata dall'acido acetico, ciò deriva dal liquido vaginale che giunge all'orifizio e, nell'osservazione microscopica, manifesta delle cellule epiteliali e ordinariamente dei leucociti.

La prova seguente mi pare calzi a puntino per mettere fuori di dubbio l'insussistenza della mucina nelle orine: la mucina precipitata da un acido minerale si scioglie nello stesso acido, purchè sia adoperato in eccedenza. Ora se si raduna il precipitato, prodotto dall'acido acetico in un'orina contenente del pus, delle cellule epiteliali in grande proporzione e lo s'infonde nell'acqua distillata, esso non è risolto da una quantità di acido minerale ben superiore a quella che, per lo stesso effetto, richiede un eguale peso di mucina. In questo fatto occorre impedire che l'acido minerale agisca sull'orina, nella quale già sia stato instillato l'acido acetico, perchè, trovandovi dell'albumina anche in piccolissima quantità, esso la intorbidirebbe in modo da indurre in errore.

Quando un'orina contiene una notevole proporzione di pus, imputridisce ben presto, specialmente se il pus è stato separato da vescica, nella quale abbiavi o concrezione od elementi di putrefazione anteriormente formatisi. Nella vescica l'orina già può affittirsi e inviscidire, e nel pitale questo effetto, soprattutto nella calda stagione, si produce in grado tale da sin presentare una massa semisolida anzichè viscosa. Esso è dovuto all'azione del carbonato ammonico, proveniente dalla scomposizione putrida dell'urea dell'orina, sui leucociti. Nell'orina si trovano a un tempo dei cristallini prismatici, penniformi di fosfato ammonico magnesico.

La stessa massa glutinosa si può ottenere artificialmente, agitando dei leucociti dentro a soluzione di ammoniaca, alla quale, per conseguenza, va attribuito il rapido disgregamento dei leucociti e la viscosità del liquido. Il notevole intorbidamento che l'acido acetico produce nelle orine leucocitiche, alcaline e filtrate è dunque il risultato della dissoluzione dei leucociti.

L'orina imputridita deve pure una parte del suo aspetto torbido alla posatura del fosfato ammonico magnesico.

Le urine in istato di putrefazione, purulente, viscide o affittite passano con una certa difficoltà a traverso della carta emporetica, spumeggiano col diguazzamento, e di esse si dice sovente che *sono molto cariche di muco*, porgendo così un nuovo esempio delle diverse circostanze, nelle quali tale espressione è sconsideratamente adoperata.

Quando si dice che in una concrezione vi è del *muco*, si allude e si deve intendere pus, tritume del tessuto vescicale ed epitelio. Adunque anche in questo caso la parola *muco* è spostata.

In sostanza io nego l'esistenza del muco orinario quale prodotto di speciale secrezione. La materia percettibile dall'occhio che si designa col nome di *muco*, è puramente il sedimento normale o patologico dell'urina, e il suo aspetto varia infinitamente colla natura degli elementi che lo costituiscono e collo stato acido oppure alcalino del liquido. Il *muco* contiene della mucina, e l'urina ne è priva. Infine le soluzioni di mucina, al pari di quelle di glicosio e di albumina, nulla porgono che sia apprezzabile dall'occhio. Quindi si dà a torto la denominazione di *muco* a un tritume d'epitelio o di altro elemento anatomico.

Note sopra un caso d'empiema consecutivo a pleuropolmonia, trattato coll'aspirazione, del dottore GIACOMO JENKINS (*The Lancet*, 16 dicembre 1876).

S. S. di sedici anni fu ricevuto come ammalato nell'ospedale della regia marina a Plymouth, il 26 giugno p. p. per esservi curato d'una pleuro-polmonia a tipo stenico che aveva attaccato il polmone sinistro. Continuò a migliorare sino al mattino del 6 di luglio, in cui si lagnò di accresciuta difficoltà di respiro, di considerevole affanno precordiale e di brividi. La temperatura ed il polso che fin allora erano stati alti caddero ad un tratto, la prima essendo quasi divenuta normale. La mattina del 7 era senza dolori: la temperatura segnava 98° F. ed il polso 88: il solo sintoma tormentoso di cui si lagnasse era la difficoltà di respirare. Verso la sera dello stesso giorno successe un rapido ed improvviso innalzamento di temperatura e del polso con ritorno dell'affanno precordiale e gran difficoltà di respiro. Passò una notte agitatissima e si svegliò dal suo breve ed irrequieto sonno con un

senso di soffocamento e di morte imminente. Al mattino dell'8 la temperatura era a 97, il polso a 82, debole, la respirazione breve e spasmodica: la faccia livida, le estremità fredde e tutto l'aspetto dell'infermo indicava un profondo collasso. V'era convessità degli spazi intercostali sinistri ed i movimenti del cuore erano diretti contro il costato destro con notevole pulsazione epigastrica.

L'ago aspiratore fu allora introdotto nella linea ascellare anteriore, fra la settima e l'ottava costa e ne uscirono 144 oncie di fluido che osservato col microscopio presentò i caratteri di puro pus. L'ago fu allora ritirato per la ragione che il malato era stato preso da un violento insulto di tosse e la ferita fu accuratamente chiusa.

Un miglioramento immediato dal lato della difficoltà di respiro e dell'affanno precordiale, tenne dietro a quest'operazione e un'ora dopo l'infermo avendo preso qualche nutrimento cadde in un profondo sonno. Durante il pomeriggio la respirazione variò da 36 a 32: il polso era a 96 e la temperatura oscillò fra 100 e 101° 4.

La mattina del 9 si sentì molto meglio: la temperatura era a 98° 4: il polso a 90, la respirazione a 30 e l'azione del cuore normale. Il 10 a mattina la temperatura era a 98, il polso a 88, la respirazione a 30; completa ottusità sopra il lato sinistro: si presenta di nuovo la pulsazione epigastrica. La mattina dell'11 la temperatura saliva a 100, il polso a 108, la respirazione a 30, con perdita dei suoni del cuore al lato sinistro, i quali erano distinti a destra. Fu introdotto una seconda volta l'ago aspiratore e ne uscirono 34 oncie di pus, aventi i caratteri soprammentovati. Due ore dopo la temperatura ed il polso erano caduti considerevolmente e l'ammalato si sentiva meglio.

Da quel tempo sino alla fine di luglio continuò a migliorare e ad eccezione d'un leggiero rialzo di temperatura e del polso verso sera, non si presentò alcun sintoma sfavorevole, e dalla parte offesa i suoni del cuore vennero gradatamente distinti. Il malato progredì così in bene sino alla mattina del 5 agosto in cui la temperatura si rialzò di bel nuovo. Si lagnò un'altra volta di dolore lungo la totalità del polmone sinistro e i suoni del cuore da questo lato divennero meno distinti. Il 7 il battito dell'apice

si scorgeva nella direzione della parte destra dello sterno, e la mattina del 9 si lamentava di non poter giacere sul costato destro a motivo del dolore cagionato da tal postura, dolore che egli riferiva al centro dello sterno. V'era allora rialzo a sera della temperatura che continuò fino al pomeriggio del 16 agosto in cui si fece normale, ma il cuore rimase spostato ed egli non poteva giacere sul lato destro.

La mattina del 18 agosto fu ripetuta l'operazione dell'aspirazione vicino alla sede delle prime punture e furono estratte 25 oncie di liquido purulento. Da quell'epoca in poi guadagnò rapidamente forza, la temperatura restò normale, il crepitio di ritorno ed il mormorio respiratorio ridivennero sensibili gradatamente su tutta la superficie del polmone ed il cuore riprese il suo posto.

L'ammalato fu rimandato dall'ospedale guarito il 14 novembre con solo una leggiera deformità del petto.

Osservazioni. — Questo caso è interessante per la gran quantità di pus estratto, l'assenza totale di scosse, l'immediato miglioramento e finalmente per la buona guarigione quasi senza deformità.

Sulla paralisi respiratoria, del dottor FRANZ RIEGEL. (*Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge*, numero 95, Leipzig, Breitkopf und Härtel.) (*Correspondenz-Blatt*, 15 febbraio 1877.)

La paralisi completa dei due muscoli crico-aritnoidei posteriori — paralisi respiratoria di Riegel — ha da principio un corso lentissimo e presenta dei fenomeni che sfuggono all'occhio del medico; ma che col crescere della paralisi si rendono sempre più manifesti. Il culmine della malattia consiste in una dispnea inspiratoria al più alto grado, con voce inalterata; in forti movimenti dall'alto al basso della laringe; in un suono più forte del mormorio vescicolare prodotto da respirazione ansante della laringe; nel ravvicinamento delle corde vocali fino al punto da lasciare tra loro appena un piccolissimo spazio, anche quando la respirazione è tranquilla; tale ravvicinamento cresce man mano fino alla completa chiusura della glottide nell'inspirazione: nella

impossibilità d'un allargamento completo della glottide, essendo normale l'oscillazione delle corde vocali nel parlare ad alta voce. A misura che si accentua la contrazione muscolare secondaria antagonista del restringimento della glottide, si fa pure più ristretto l'eccitamento vocale. Possono avvenire così di gravi soffocazioni per sforzi respiratorii o per complicazioni catarrali.

La causa della paralisi di ambidue i dilatatori della glottide in parecchi casi non si può constatare. Spesso vi si connette l'isterismo; altre volte fu osservata dopo la difterite, la resipola, e anche dopo un semplice raffreddore; ma particolarmente la si notò nei disordini del nervo ricorrente, o del nervo vago, in causa di tumori mediastinici, aneurisma dell'aorta, stravasi pericardiaci, malattie dell'apparato centrale nervoso, come per esempio, la paralisi bulbare progressiva.

Nella diagnosi d'una paralisi dei dilatatori della glottide sono da escludersi: la paralisi del nervo ricorrente a causa del perturbamento dei muscoli della laringe, che hanno parte nella formazione della voce: la stenosi della glottide per improvvisa manifestazione dei fenomeni stenotici, o per allargamento della glottide che procede in seguito senza molestia: la pericondrite, e la formazione di cicatrici che impediscono l'azione del muscolo crico-aritnoideo posteriore.

Quando sfavorevoli momenti non rendono impossibile la guarigione del reumatismo, dell'isterismo o della difterite quali cause di detta paralisi, c'è da sperare un favorevole risultato dalla corrente elettrica. La cauterizzazione della laringe è talvolta solo d'utilità passeggera; e la tracheotomia, piuttosto che come cura della malattia, può essere usata per impedire la morte.

Aneurisma dell'aorta ascendente. — Il giornale *The Lancet* contiene la seguente osservazione d'aneurisma comunicata dal dottor Alexander, chirurgo dell'infermeria di Bradford.

Riccardo W., d'anni 32, immune d'affezioni gentilizie, entrò nell'ospedale il 29 settembre 1874. A diciotto anni avea preso servizio nell'armata e vi restò dieci anni godendo di buona salute fino oltre i ventisei anni; ma ebbe la febbre gialla e l'itte-

rizia nella Giamaica. Durante gli ultimi quattr'anni avea sofferto tre leggieri insulti di reumatismo che durarono poche settimane. Era stato un bevitore moderato ed avea lavorato sino a nove settimane prima che cercasse ricovero nell'ospedale, alla qual'epoca erasi ubbriacato due volte, e poco dopo sentì dolore verso la metà e a destra dello sterno. Apparve poscia una lieve gonfiezza che in seguito andò gradatamente crescendo; e cominciò a soffrire di dispnea. Alla visita si scoprì un piccolo tumore rotondo, d'un dito e mezzo circa di diametro, all'estremità destra dello sterno occupante il secondo spazio intercostale e l'estremità della cartilagine costale: questo pulsava con moto eccentrico. Mercè l'applicazione dello stetoscopio si sentiva un impulso distinto, ma nessun rumore. I suoni del cuore sono uditi perfettamente e non esisteva rumore cardiaco. La pressione sul tumore era dolorosa. Il malato avvertiva che la sua voce era diventata "roca", ed avea avuto la tosse con escreato mucoso, per sei settimane. La respirazione era alquanto aspra sulla trachea e sui bronchi ed esagerata ad ambo gli apici. Non eranvi rantoli. Il polso era più pieno a sinistra che a destra. Il braccio destro, quando non era coperto, diventava freddo e intirizzito. La temperatura a destra era a 99° 2, a sinistra a 98° 9. Le pupille erano uguali. Orina acida; p. s. 1026: non mostrava nè albumina, nè litati. Il malato dormiva male: furono ordinati tre grammi di ioduro di potassio, tre volte al giorno.

14 ottobre. — Ebbe una grave tosse con sputi muco-purulenti e sanguigni. Fu prescritta una mistura di sciroppo di papaveri e di sciroppo di scilla con ispirito di cloroformio, da prendersi all'occorrenza.

19. — Temperatura vespertina: a destra 100° 6, a sinistra 100.

20. — Temperatura mattutina: a destra 98° 8, a sinistra 98° 2. Sera: a destra 100° 6, a sinistra 100° 2.

21. — Temperatura mattutina: lato destro 99° 2, sinistro 99; fu prescritto un impiastro di belladonna.

22. — L'infermo fu pienamente libero di ogni dolore durante l'ultima quindicina, ed ebbe appena un po' di dispnea: dorme bene e sopporta la pressione sul tumore, e pochi giorni dopo questa data fu rinviato grandemente migliorato.

RIFLESSIONI. — L'aneurisma fu veduto spessissimo in uomini

che avevano dapprima servito nell'armata, e principalmente fra quelli che per qualche tempo vissero fuori, e che furono d'abitudini intemperanti. Essi son chiamati durante la loro ferma a fare straordinari esercizi, e la tensione arteriosa è subitamente aumentata. L'elasticità dell'aorta nei soldati è sovente affievolita dalla sifilide che cagiona mutazioni di struttura nelle sue tuniche. In tal condizione l'ioduro potassico corrisponde bene, come in questo caso, in cui v'ha motivo di supporre che l'infermo precedentemente avesse sofferto l'inquinazione sifilitica. Il riposo in posizione orizzontale ed un buon vitto non stimolante furono importanti amminicoli per assicurare il beneficio che ricavò l'infermo dal suo soggiorno nell'ospedale.

Etiologia della malaria. (*Army medical departement report for the year 1874.*) (*Correspondenz Blatt*, 1° gennaio 1877.)

Il forte Tilbury posto sul Tamigi era giudicato, fino al mese di marzo 1875, quale una guarnigione pericolosa per malaria. Da quell'epoca fino alla fine dello stesso anno cessarono man mano i casi di malattia, e coloro che avevano sul volto i segni della cachessia palustre, apparvero relativamente sani e robusti.

Nel febbraio 1875, in seguito ad analisi chimica e microscopica fatta a Netley, si notò che l'acqua di due serbatoi, di cui gli abitanti del forte si servivano abitualmente, conteneva sostanze organiche facili ad ossidarsi, ed in notevole quantità. Quest'acqua era piovana ed evidentemente impura per sostanze introdotte dall'esterno nei serbatoi. Esaminate poi queste sostanze, esse risultarono di funghi microscopici, che mancavano nell'acqua di quel pozzo, che d'allora in poi venne sempre esclusivamente usata da quella guarnigione.

Linfo-glicerina per innesto vaccinico del dottor NATH.
(*Correspondenz Blatt*, gennaio 1877.)

Il dottor Nath raccoglie in una boccettina comune di farmacia, della capacità di 4 a 6 grammi, la sostanza vaccina con un pennello da inchiostro di China, nuovo e di media grossezza, il quale

sia stato prima immerso leggermente in poca glicerina chimicamente pura. Raccolta in tal modo la sostanza vaccina nella boccettina, ne avviene subito la miscela con la glicerina, specialmente se in parti uguali. La bottigliina verrà otturata per bene con uno dei soliti tappi, dopo che questo sia stato pulito da ogni mescolanza eterogenea.

Tale mistura di linfa e glicerina è di consistenza abbastanza liquida e perfettamente atta per ulteriori innesti. Si può conservarla per un tempo indeterminato; e l'esito ne è così sicuro come nell'innesto da braccio a braccio.

Mezzo semplice e pronto per prevenire gli effetti della puntura d'ape. (*Correspondenz Blatt*, gennaio 1877.)

Per calmare quasi istantaneamente il dolore d'una puntura d'ape, e per prevenire la gonfiezza che ne segue, basterà toccare il punto dove è avvenuta la puntura con un sigaro che sia stato tenuto in bocca e masticato per qualche momento.

RIVISTA CHIRURGICA



Della medicazione antisettica nella chirurgia di guerra, del dottor FEDERICO ESMARCH, professore di chirurgia a Kiel. (*Lettura fatta nella prima seduta del Congresso tedesco dell'aprile 1876.*)

Signori. — Chiunque ha potuto, come me, considerare la medicazione antisettica di Lister nelle ferite, quale una delle più grandi conquiste della chirurgia moderna, ed ha avuto occasione di esercitarsi praticamente nella chirurgia di guerra, deve rivolgere a se stesso queste domande: La medicazione antisettica potrà essere usata in guerra? Che cosa potremo aspettarci dai soccorsi ufficiali e volontari, se scoppiasse improvvisamente una guerra?

La risposta a tali domande è senza dubbio di grande importanza; poichè è appunto nei lazzeretti di guerra che la setticemia reclama maggiori cure. Tali quesiti debbono perciò esser discussi e risolti durante la pace, e non già quando la guerra picchia alle nostre porte.

Nessuno potrà contestare che la medicatura antisettica di Lister possa essere usata nei lazzeretti di guerra con quella rigorosa esattezza, e con lo stesso successo che negli ospedali di pace; a condizione però che i medici e gl'infermieri ne conoscano bene il metodo, e che il materiale necessario sia posto a loro disposizione in quantità e qualità soddisfacenti. Sarà cura di chi dirige il servizio farmaceutico di provvedere diligentemente all'osservanza di quest'ultima condizione. L'associazione dei medici volontari non mancò di occuparsi attivamente di tale argomento. Nelle conferenze che si tennero lo scorso anno a Berlino, per iniziativa di S. M. l'imperatrice, dalla Società pa-

triottica delle signore, si discusse specialmente sui mezzi con cui procurarsi il materiale antisettico pel tempo di guerra.

L'altra domanda da farsi è questa: il metodo antisettico è applicabile sul campo di battaglia e nelle piazze di medicazione? Nessuno, il quale conosca per propria esperienza le difficoltà che s'incontrano nell'adoperare il metodo di Lister, potrà ammettere che il sistema antisettico possa applicarsi rigorosamente sul campo di battaglia, sapendo per prova che sulla perfetta applicazione di esso si può contare con sicurezza soltanto quando viene usato subito dopo avvenuta la ferita. E poichè questa condizione non è attuabile, si potrebbe ammettere da taluno non essere possibile in guerra la medicazione antisettica. Ora, se questa idea venisse avvalorata da persone competenti, ne nascerebbe la conseguenza che poco o nulla verrebbe fatto per l'allestimento del materiale antisettico; la qual cosa sarebbe deplorabilissima. Epperò io desidero di proporre e sostenere la seguente tesi: la cura antisettica può adoperarsi dal chirurgo anche sul campo di battaglia. Prego quindi tutti i miei colleghi, che dividono questa opinione, di alzare la loro voce in favore di essa. In ciò io son guidato dal fatto già sperimentato da molti fra noi, che le gravi ferite d'arma da fuoco, per le quali vennero o perforati importanti organi interni, o aperte cavità ed articolazioni, o fratturate sconciamente delle ossa, guarirono *senza quasi suppurazione, senza febbre*, o altri sintomi importanti, cioè a dire, presero (per usare il nostro linguaggio moderno) un corso assolutamente antisettico. Questi casi accaddero nell'ultima guerra più frequentemente di prima, e può avervi contribuito la sollecita applicazione dell'acido carbolico appena avvenuta la ferita.

Nondimeno tali casi furono osservati di quando in quando anche in passato, come posso attestare io stesso per propria esperienza. Mi rimase vivamente impressa nella mente la prima ferita d'arma da fuoco che vidi in guerra, appunto perchè ebbe un tale corso antisettico. In un piccolo combattimento d'avamposti fra i Danesi e il corpo degli studenti di Kiel, l'8 aprile 1848, uno dei nostri ricevette alla coscia un colpo d'arma da fuoco, che ne fratturò l'osso nel suo mezzo. Il ferito venne tosto fasciato e portato con ogni cura al lazzeretto di Flensburg, sopra una barella formata di rami d'albero. Il defunto dottore Ross gli

applicò con somma esattezza e destrezza un apparecchio di estensione di Fricke; ed allorchè nel giorno seguente, dopo la battaglia di Bau, il lazzeretto cadde nelle mani del nemico, i medici danesi non credettero di toccare l'apparecchio, perchè non avevano osservati sintomi che ne richiedessero la rimozione. Esso fu lasciato a posto fino al nostro ritorno dalla prigionia danese, cioè dieci settimane dopo la sua applicazione; e quando venne tolto trovammo le ferite cicatrizzate, e la frattura consolidata con leggero accorciamento dell'osso, ma senza rilevante callo. Confesso che quest'esito allora non mi fece l'impressione che risentii poi nel rammentarmene, quando ebbi veduto numerose fratture, e fui edotto dall'esperienza, che la maggior parte di esse conducono a profusa suppurazione, e molte alla morte per sfacelo e piemia.

Come la maggior parte dei chirurghi, io credevo di dover considerare quale causa di questi tristi esiti le scheggiature delle ossa, le palle, o altri corpi stranieri, e quindi ritenevo necessario di cercarli ed estrarli il più presto possibile. Ma un secondo caso, che vidi nella terza campagna dello Schleswig-Holstein, mi diede la prova patologica che le importanti scheggiature d'ossa, in certe circostanze favorevoli, possono guarire allo stesso modo delle fratture sottocutanee; e ne trassi perciò la conclusione che la dottrina di Baudens, la quale insegna che nelle fratture delle diafisi per arma da fuoco, debbono estrarsi il più presto possibile tutte le schegge, e segarsi le estremità ossee fratturate, non poteva essere giusta (1).

Voglio mostrarvi l'omero sinistro d'un soldato dello Schleswig-Holstein, al quale venne fratturato nella battaglia d'Idstedt dalle palle di schioppo danesi non solo quest'osso, ma anche il femore dello stesso lato. Questo caso ebbe in sul principio un corso straordinariamente favorevole; alla terza settimana la frattura dell'omero era del tutto consolidata, e la ferita cicatrizzata quasi senza suppurazione, e senza che fosse stata estratta la più piccola scheggia ossea. Nella quarta settimana però la ferita della coscia cadde in gangrena, e si sviluppò la piemia per trombosi della vena crurale, cui prestissimo tenne dietro la

(1) *Sulle resezioni nella ferite d'arma da fuoco.* Kiel, 1851. pag. 5.

morte. Negli ultimi giorni la frattura dell'omero s'era resa nuovamente mobile, perchè una parte del callo era stata assorbita. Come vedete però, i dieci frammenti, in cui l'osso era stato frastagliato, sono uniti insieme solidamente da masse di callo osseo (1).

Anche nell'ultima guerra vidi un caso simile, che mi diede molto da pensare. Il 15 settembre 1870 arrivò, col treno del lazzeretto, nello spedale-baracche di Tempelhofer, un giovane ufficiale, al quale, diciassette giorni prima, una palla di chassépot, nella battaglia di Noisseville, aveva rotto nel suo mezzo l'omero sinistro. L'apparecchio gessato, che gli era stato applicato subito sul campo di battaglia, era diventato molle e difettoso; e poichè il ferito, probabilmente in seguito al trasporto, accusava dolori al braccio, e questo si era un po' gonfiato, si credette bene di rimuovere l'apparecchio e fare un esame esatto della ferita. Introdotto il dito, sentii numerose scheggie; fui però meravigliato nel vedere che non c'era segno di marcia, e che dalla ferita esciva solo del sangue coagulato. Dopo aver estratte tutte le scheggie, venne di nuovo applicato un apparecchio gessato sfinestrato; ne seguì la gangrena della ferita, che minacciò per lungo tempo la vita del giovine.

Simili casi si trovano in antichi scrittori che trattano della chirurgia di guerra. Si trovano pure quà e là, nelle raccolte anatomiche delle guerre passate, dei preparati ossei, i quali dimostrano che le più gravi lesioni delle ossa e delle articolazioni possano guarire talvolta senza i mezzi operativi. Uno dei più sorprendenti di questo genere è la testa dell'omero d'un soldato francese di marina, che si trova nel museo anatomico di Giessen. Egli aveva riportato nella battaglia di Trafalgar un colpo di moschetto nella spalla, ed attese sempre, fino alla sua morte, la quale avvenne nel 1850, a lavori manuali faticosi. La palla era penetrata fino nella cavità articolare, ed una piccola parte era visibile sulla superficie dell'articolazione.

Simon, il quale descrive questo preparato nel suo libro sulle ferite d'arma da fuoco, (*Ueber Schusswunden*, Giessen 1851.

(1) La figura di questo preparato si trova nel libro di STROMAYER: *Maximen der Kriegsheilkunst*, seconda edizione, 1861, pag. 561.

pag. 63) notò fin d'allora l'esito meravigliosamente favorevole di talune gravi ferite d'arma da fuoco, e ne trasse la conclusione che le palle, le quali sono penetrate nelle ossa spongiose, non debbano essere rimosse: consiglio che io ho sempre seguito, dopo aver visto che dalla forzata estrazione di tali palle ne possono risultare tristi conseguenze.

Se si studia la letteratura della chirurgia moderna di guerra, si trova che questi casi sono diventati assai più frequenti, ed in parte vi si collega la crescente tendenza conservativa della modernissima chirurgia di guerra.

Negli scritti di Stromeyer, Pirogoff, Langenbeck, Volkmann, Fischer ed altri, vengono citati numerosi esempi di gravi fratture del femore, per arma da fuoco, e di ferite penetranti delle articolazioni, come pure di ferite sottocutanee, che guarirono senza suppurazione, o di palle penetrate nelle ossa o nelle articolazioni, e rimastevi senza produrre infiammazione o suppurazione di sorta. Voglio qui ricordare il caso sorprendente di Socin (*Kriegschirurgische Erfahrungen*, Leipsig, 1873, pag. 114, tavola VI) di frattura comminutiva dell'articolazione femoro-tibiale, guarita quasi senza suppurazione, senza febbre e conservando i movimenti dell'articolazione del ginocchio, allorchè nell'undecima settimana una violenta resipola condusse improvvisamente a morte l'ammalato; come anche i casi di Klebs (*Beiträge zur pathologischen Anatomie des Schusswunden*, Leipsig, 1872, pag. 50), in alcuni dei quali egli trovò tragitti di ferite d'arma da fuoco nel polmone, nel cervello, nel fegato e nella milza, senza vedervi traccia di suppurazione; ed in altri, in cui, per esempio, una frattura a scheggia della superficie articolare del condile esterno del femore non aveva condotto alla suppurazione dell'articolazione, quantunque alla parte posteriore del tragitto della ferita esistesse un grosso ascesso. Da tutto ciò egli dedusse che le ferite d'arma da fuoco degli organi interni non traggono necessariamente con sè un processo infiammatorio, quando però non abbiano agito dall'esterno delle cause d'infiammazione.

Però, se da tali osservazioni si conclude in modo indubbio che le più gravi ferite d'arma da fuoco possono guarire senza sintomi settici, e se noi dobbiamo ammettere, secondo le idee mo-

derne, che non sono le palle, nè le scheggie d'ossa che portano l'infiammazione e la suppurazione, bensì delle sostanze speciali, le quali penetrate nelle ferite v'inducono la setticemia, è naturale che sorgano nella nostra mente i seguenti quesiti: In qual modo penetrano nella ferita gli agenti corruttibili? Possiamo noi impedire che vi penetrino? Possiamo allontanarli prima che abbiano recato danno?

In molti casi senza dubbio le palle importano nel corpo delle sostanze dannose, per esempio: pezzi di pelle non lavata, brani di uniforme, di biancheria, di stivali sudici, ecc. Se la palla rimase nel corpo, rimangono anche tali sostanze impure nella ferita; se essa poi non fa che attraversarlo, le porta seco in molti casi, talchè non resta nella ferita alcun agente corruttibile. Quanto più sollecitamente la palla passa attraverso il corpo, tanto più è probabile questo fatto, e può appunto dipendere da esso che i moderni proiettili, che hanno una così grande velocità, lascino più frequentemente degli antichi le ferite antisetliche.

Sul campo di battaglia si aggiunge un altro inconveniente per la maggior parte delle ferite, ed è l'esame della ferita eseguito col dito. Tale esame fu tenuto fino ad ora per assolutamente necessario, perchè da esso si faceva dipendere essenzialmente la cura relativa. I medici militari erano provvisti di tavolette diagnostiche, sulle quali doveva essere notato il risultato del suddetto esame, quando non fosse giudicata necessaria l'operazione istantanea. Si riteneva questa esplorazione non dannosa, o almeno non più dannosa dell'estrazione delle palle, delle scheggie d'osso, ecc., se veniva intrapresa subito dopo avvenuta la ferita.

Dal punto fondamentale antisettico dobbiamo oggi dichiarare tale trattamento come non ammissibile, poichè pecca contro i primi precetti della terapia rappresentati dalla massima: *non si porti alla ferita danno alcuno*. Chi di noi venendo ferito d'arma da fuoco, tollererebbe di essere esaminato, come si usò fin qui, colle dita non lavate e non disinfettate? E quale medico può avere le dita pulite sul campo di battaglia? Se questi fu obbligato di render libera la ferita tagliando l'uniforme, gli stivali, ecc., è certo che rimase attaccata alle sue dita una massa di agenti corruttibili. E come si possono trovare sul campo di

battaglia il tempo e l'acqua per lavarsi le mani, per pulir bene gli strumenti e le spugne, quando continuamente arrivano dei feriti sulla piazza di medicazione? Pensate al caso che il primo ferito esaminato fosse affetto da sifilide costituzionale; chi potrà misurare le conseguenze che ne possono risultare, se dopo esser penetrati colle dita nelle sue ferite, e senza averle prima ben pulite, faceste l'esame digitale di altri feriti che vi giungono dopo di lui? Per quanto possa trarre dalla mia esperienza, i casi i quali ebbero un corso antisettico sul campo di battaglia, non furono esaminati colle dita, bensì fasciati subito; mentre quelli per cui vennero intrapresi ripetuti esami, mi parve abbiano avuto spesso un esito fatale (1). L'ultima esperienza la feci dopo l'assalto delle trincee di Düppel. C'erano sulla strada che conduce da Düppel a Flensburg tre piazze di medicazione, l'una dietro l'altra, e parecchi feriti molto gravi, i quali si lagnavano di essere stati esaminati e fasciati tre volte consecutivamente, nel trasporto dal campo di battaglia.

Appartengo anch'io a coloro che insegnarono essere necessario un pronto esame nelle ferite d'arma da fuoco; e che, se esso viene eseguito immediatamente dopo avvenuta la ferita, non porta danno. Se però noi, secondo le nostre odierne vedute, non possiamo più ritenere come non pericoloso l'esame, dobbiamo anche cercare se i pretesi vantaggi siano così grandi da controbilanciarne i danni.

Si domanda dunque che cosa vogliamo e possiamo ottenere collo introdurre le dita nella ferita: la risposta è la seguente: Noi vogliamo vedere con questo mezzo se si debba estrarne scheggie o palle; se il membro ferito debba esser trattato col metodo conservativo, oppure se si debbano intraprendere operazioni importanti, come amputazioni o resezioni, e se queste debbano essere eseguite immediatamente sul campo stesso di battaglia, ovvero dopo l'arrivo al lazzeretto.

L'estrazione delle scheggie ossee e delle palle può certamente venir differita fino a che il ferito arrivi al lazzeretto; ed io aspet-

(1) Si confronti PIRGOFF, *Kriegschirurgie* pag. 630. Tutte le ferite delle articolazioni, che mi fu dato di veder guarire senza suppurazione (furono però solo sette casi), furono appunto quelle che non erano state esaminate col dito.

terei anche là ad intraprendere l'esame col dito, finchè non sopraggiungano sintomi che dimostrino la necessità d'un'operazione chirurgica, i quali sarebbero la suppurazione, la febbre che accompagna le ferite, ecc. ecc. In questo caso intraprenderei l'esame della soluzione di continuità, e con tutte le regole di preveggenza dell'antisettica, cercherei di porre la ferita nelle migliori possibili condizioni. Se non sopraggiungono i sintomi accennati, crederei che nessun agente corruttibile sia penetrato nella ferita, e mi guarderei dal molestarla; porrei soltanto all'intorno dell'apparecchio allora applicato una fascia antisettica.

Per quanto concerne le grandi operazioni, la piazza di medicazione non è adatta, in generale, per le resezioni; c'è sempre tempo di stabilirne la indicazione relativa, quando il ferito sia giunto al lazzeretto. Resta però sempre il quesito importante, quello cioè di decidere se l'amputazione debba esser fatta istantaneamente sulla piazza di medicazione.

Le indicazioni per le amputazioni primarie, grazie ai progressi della teoria conservativa, si restrinsero continuamente, e sempre più si restringeranno col tempo; talchè come indicazioni assolute non rimangono che gli sfaceli prodotti da grossi proiettili. Ma neppure in questi casi è necessario un esame minuzioso della ferita, bastando un'occhiata per calcolarne l'estensione ed importanza. Per tali casi dovrebbe esser provveduto, nel carro d'ambulanza, il materiale necessario per eseguire le amputazioni con tutte le cautele che prescrive l'antisettica. Ed è anzi da raccomandare che il carro contenga l'intero materiale, sebbene in proporzioni ristrette, per ogni singola operazione.

La maggiore importanza dell'azione chirurgica sulla piazza di medicazione consiste, al giorno d'oggi, nell'immobilizzazione delle ossa e delle articolazioni che vennero ferite da arma da fuoco; ma per stabilirne l'indicazione non è necessario d'introdurre le dita nella ferita. Ciò che resta a fare, è l'applicazione del primo apparecchio, e si richiede perciò dall'antisettica le seguenti condizioni: non mettere in comunicazione con la ferita tutto ciò che potrebbe peggiorarla; piuttosto che esaminare la ferita con le dita non lavate, si tralasci di esaminarla; non si lavi affatto la ferita, piuttosto che servirsi di acqua e di spugna che non siano pulitissime; non si fasci la ferita piuttosto che farlo

con bende od altro che sia sudicio. E per ~~sudicio~~ sudicio noi intendiamo tutto ciò che non è *antisettico*.

Fortunatamente il maggior numero dei medici guardano con occhio di diffidenza le filacciche; ma anche l'ovatta e la *jute* possono essere conduttori di agenti corruttibili, se non sono preparati e conservati col metodo antisettico. Da molti anni io non uso, e fanno lo stesso tutti quelli che giurano sulla bandiera di Lister, altra stoffa di bendaggio che quella preparata con acidi carbolici, acidi salicilici, o benzoici, che sono provvidenzialmente garantiti contro l'azione dell'atmosfera degli ospedali. Vorrei pure che tutte le ferite fossero fasciate sul campo di battaglia con un apparecchio ocludente antisettico; ed anzi cercai già di porre in atto questo mio pensiero, raccomandando di provvedere ogni soldato d'una pezza triangolare e di qualche pezzetto di faldella inglese, su cui si abbia disteso dell'unguento carbolico. Se la raccomandazione abbia giovato non lo so. L'unguento carbolico svaporando facilmente, temo che perda presto la sua forza antisettica, quantunque le faldelle siano involte in carta verniciata. Ed è perciò che feci preparare ultimamente degli altri pacchetti di medicazione, i quali contengono, oltre alla pezza triangolare, una benda di velo, e un paio di pezzetti di ovatta salicilica. Se ad ogni soldato si cucisse tale pacchetto in un dato punto della sua tunica di guerra, non mancherebbe mai sul campo di battaglia il materiale necessario per una fasciatura ocludente per una ordinaria ferita d'arma da fuoco.

Quando venni richiesto dalla Società provinciale annoverese di proporre il contenuto d'una borsa di medicazione per i porta-feriti volontari, proposi di mettere in ognuna una cassetina di latta ripiena di pallottole antisettiche. Queste consistono in pallottole di *jute* salicilizzata, le quali vengono poste e legate in un velo ancor esso salicilizzato. Il compito di allestirle spetterebbe, in tempo di guerra, alle pietose mani delle signore, surrogando quello di sfilare la tela per le filacciche.

La ragione per cui io scelsi questa forma è la seguente: se i porta-feriti e i medici portassero seco un pacchetto di ovatta salicilica, ovvero di *jute*, queste sostanze verrebbero insudiciate di sangue, o d'altro, appena che essi avessero fasciato qualche ferito. Se invece si prenderà con la punta delle dita dalla casset-

tina suddetta una di queste pallottole, e la si porrà sulla ferita sanguinante, e ve la si allaccerà con la benda di velo, c'è la possibilità che la pallottola formi col sangue una copertura antisettica la quale preservi la ferita, sino che si arrivi al lazzaretto, dall'influenza dell'aria esterna. Se si dovrà lavare la ferita, queste pallottole possono servire in luogo delle spugne; si debbono però adoperare o asciutte o bagnate nell'acido carbolico. Tali pallottole formate di ovatta e di velo, sono di un uso generale per asciugare il sangue nelle operazioni e per detergere la marcia quando si rinnova la fasciatura. Io le vidi adoperare la prima volta dal mio amico Thiersch.

La prima fasciatura deve naturalmente restare immobile, finchè il ferito sia giunto al lazzaretto, e anche allora essa non verrà tolta se non nel caso che la ferita mandi cattivo odore o ci sieno altri fenomeni (febbre, dolori, ecc.), che rendano necessario il cambiamento dell'apparecchio. Se ciò non avviene, può aver luogo, sotto la crosta, una guarigione antisettica; epperò dovrà limitarsi a proteggere lo strato esterno con un altro velo antisettico.

Se queste mie proposte troveranno adesione, non lo so; forse qualcuno fra voi sarà capace di meglio. Ciò che specialmente mi sta a cuore si è che l'azione del medico sul campo di battaglia sia guidata dal principio dell'antisettica e dalla massima *“ non si rechi danno. ”*

Aneurisma popliteo guarito in due ore coll'applicazione della fasciatura d'Esmarch. — Nel giornale *The Lancet* del 4 novembre 1876 si legge il seguente caso osservato dal signor Heath nell'Infermeria Reale di Manchester, e riferito dal signor Faulkner.

Daniele M. H., agricoltore, di 29 anni, fu ammesso nell'infermeria il 16 ottobre. Egli narrò che fino a tre settimane prima ch'egli vi venisse in cura, aveva goduto di buona salute. Durante il suo lavoro, verso quell'epoca, provò debolezza e dolore nel polpaccio della gamba ed avvertì un punto dietro il ginocchio che batteva molto e gli cagionava qualche pena. Non aveva mai sofferto di sifilide, ma a volte aveva bevuto molto smoderatamente.

Al primo esame lo si riconobbe affetto da aneurisma grosso quanto una piccola arancia, occupante il cavo popliteo sinistro. Questo pulsava gagliardamente e si sentiva in esso un rumore distinto. Le arterie tibiali non si sentivano al collo del piede corrispondente, ma erano pienamente percettibili a destra. Le vene superficiali della gamba sinistra erano più grosse di quelle della destra, ma non eravi edema del membro. I suoni del cuore perfettamente normali, e normale l'area dell'ottusità cardiaca.

17 ottobre. — Alle 10 15 antimeridiane, dopo che il membro fu tenuto elevato per vuotarlo del sangue, gli fu accuratamente applicata la fasciatura elastica d'Esmarch dalle dita dei piedi in su fino alla parte inferiore del cavo popliteo. L'infermo fu messo allora in posizione verticale nell'intento di favorire l'afflusso sanguigno nell'aneurisma, e la fasciatura fu quindi leggermente portata sovr'esso, frapponendo però uno strato di cotone. La fascia fu poscia applicata al disopra del ginocchio e se ne fecero ascendere i giri sino a tre dita sotto l'arco di Poupart, dove fu fermata. Temperatura $98^{\circ} 6$ Far., polso 80. — Alle 11 antim. l'infermo era alquanto agitato e si lagnava d'un gran dolore nel membro; fu iniettato sotto la cute un terzo di grano di morfina. — Alle 11, 15 antimeridiane la temperatura era a $98^{\circ} 6$, ed il polso a 90. Il compressore di Signoroni venne applicato sull'arteria femorale nel triangolo di Scarpa, e la fasciatura d'Esmarch, dopo d'essere stata mantenuta esattamente un'ora, fu tolta lentamente: il tumore si sentiva duro e non si percepiva pulsazione. La gamba e le dita del piede mostravansi livide e si sentivano fredde. Il membro fu coperto di ovatta e fasciato con istriscie di flanella per mantenervi il calore. Il dolore cessò colla rimozione della fasciatura d'Esmarch e l'infermo divenne tutt'allegro. — Alle 12, 15 pomeridiane fu tolta per pochi istanti ogni pressione, precisamente due ore dopo che era cominciata l'operazione. Il tumore era affatto duro, pareva alquanto più piccolo e non vi si scorgeva più traccia di pulsazione. Un piccolo vaso si riconobbe pulsante al di sopra dell'aneurisma, presso il lato esterno: fu riapplicato il compressore. — Alle 2, 15 pomeridiane fu tolta di nuovo la compressione per breve tempo; nessuna pulsazione nel tumore. — Alle 4 15, appunto sei ore dopo che la fasciatura di Esmarch era stata applicata, il compressore fu intieramente

tolto, ed esaminato il tumore, lo si trovò completamente duro e scevro d'ogni pulsazione. Il malato non provava alcun dolore. Il compressore fu lievemente applicato sull'arteria femorale come per moderare, ma non per arrestare il flusso sanguigno.

18. — 9, 30 antimeridiane. Tumore molto più piccolo ed affatto duro; non vi si sente pulsazione di sorta. Membro regolarmente caldo. Tre piccole arterie si sentono pulsare anteriormente ed all'interno dell'articolazione del ginocchio.

19. — Il compressore è definitivamente rimosso. Il tumore è duro e diviene sempre più piccolo.

Il signor Heath fu condotto a praticare questo metodo di cura da quanto fu detto nel *The Lancet* del 30 settembre, circa il successo conseguito in un caso del signor Wagstaffe, la cui relazione fu seguita passo a passo, durante l'operazione. Sarà bene di notare che l'aneurisma era guarito al termine della seconda ora, poichè il tumore era già affatto duro e senza pulsazione in capo al tempo suddetto.

Aneurisma popliteo doppio. — *Allacciatura delle arterie femorali, uso della legatura colla minugia e della medicazione antisettica, riunione per prima intenzione in ambedue le operazioni.* (Da *The Lancet*, 4 novembre 1876.)

Affoon Afficed, cinese, di 44 anni, lavoratore di canne, entrò, nel passato marzo, nell'ospedale di Jamsetjee Jejeebhoy, a Bombay, per un aneurisma situato nel cavo popliteo sinistro. Il 1° di aprile l'arteria femorale fu allacciata alla sommità del triangolo di Scarpa dal signor Denison Mackenzie, professore di clinica chirurgica. Furono adoperate la legatura colla minugia e la medicazione antisettica, e riunita la piaga per prima intenzione, l'infermo lasciò l'ospedale il 6 maggio, completamente guarito.

Egli fu riammesso nella sala della clinica chirurgica, il 21 luglio, per un secondo aneurisma situato nel cavo popliteo destro, e raccontò che circa sei settimane innanzi avea avvertito per la prima volta sotto il ginocchio un piccolo tumore della grossezza di un'oliva, accompagnato da molto dolore e rigidità. Al momento della sua riammissione presentava alla regione poplitea destra un tumore teso, molle, che pulsava e s'espandeva,

del volume d'una piccola arancia, ma alcun poco allungata. Udivasi nel tumore un rumor forte, e per qualche tratto lungo l'arteria femorale. La compressione dell'arteria femorale al di sopra del tumore confermò la diagnosi.

Il malato fu messo alla dieta lattea: ioduro potassico ad alta dose e tonici amari furono amministrati internamente. La gamba venne fasciata accuratamente, fortemente flessa sulla coscia e questa sull'addome. Si raccomandò al malato di coricarsi sul lato destro e di tenersi quieto il più possibile.

Dopo due settimane di questa cura, che fu imperfettissimamente seguita dal paziente si rinvenne, il tumore popliteo grandemente ridotto di volume, più sodo e più duro: non v'erano più pulsazioni ed appena notavasi qualche po' d'espansione: udivasi ancora qualche rumore ma più debole e più limitato. Evidentemente l'infermo era ben avviato verso la guarigione: ma sventuratamente alcuni giorni dopo egli tolse la fasciatura e andò a visitare un suo compaesano ricoverato in un'altra sala dell'ospedale; e da quel dì (10 agosto) l'aneurisma crebbe rapidamente, specialmente all'insù, ed in pochi giorni raggiunse quasi l'anello dell'adduttore. In questo frattempo la salute generale peggiorò notevolmente, e, considerando il rapido svilupparsi del tumore fu decisa l'allacciatura dell'arteria femorale al di sopra di esso.

16 agosto. — Amministrato il cloroformio, l'arteria femorale fu allacciata all'apice del triangolo di Scarpa. Si adoperò la legatura colla minugia fenicata, la ferita fu rimarginata per mezzo della sutura con fine filo d'argento, e medicata secondo il metodo di Lister. Il membro venne coperto con ovatta e blandamente sostenuto con una fasciatura di flanella.

17. — L'operato dormì bene tutta la notte: si lagna di leggiero dolore nella ferita: il tumore è grandemente abbassato ed è molle e fiacco. Il membro è caldo. La temperatura nel cavo ascellare è di 100, il polso è a 99.

18. — L'infermo sta bene. Polso 99; temper. nell'ascella 98°6.

20. — Tutto l'arto è di calor naturale. La medicatura è tolta e si riconosce che la ferita si rimarginò per prima intenzione.

25. — Il tumore è molto più piccolo, sodo e duro; nessuna pulsazione; nessun rumore, niuna espansione. Il malato passeggia intorno alla sala e sul terrazzo tutto il giorno.

28. — La salute generale è affatto buona, il membro sano, il tumore popliteo è piccolo e duro. Rinvio guarito.

Alcune considerazioni sui precedenti casi d'aneurisma. — I surriferiti casi d'aneurisma offrono parecchie particolarità meritevoli di considerazione e non pochi utili ammaestramenti. Così nel fatto riferito dal signor Faulkner abbiamo un aneurisma popliteo venuto non si sa come nè perchè, ma che il succitato dottore, pare stimi attribuibile all'intemperanza dell'infermo, il quale prima dell'apparizione del tumore aneurismatico avea sempre goduto d'ottima salute. L'intemperanza può benissimo contribuire allo sviluppo d'un aneurisma, preparargli la via aumentando l'azione cardiaca ed accrescendo forza all'onda sanguigna: ma questa causa, da sola, non basta. Però siccome non consta che l'infermo abbia fatto un qualche sforzo e sofferta una qualche lesione o direttamente sull'arteria poplitea, o in prossimità di essa, che valga a darci la spiegazione dello sfiancamento avvenuto nelle pareti di quel vaso, fa d'uopo supporre che la di lui professione d'agricoltore sia stata quella che diede ansa alla malattia di svolgersi nella cavità del poplite sinistro, piuttosto che altrove, probabilmente pel maggior e più violento esercizio a cui era obbligato l'arto corrispondente.

La cura fu semplice, rapida, fortunatissima, poichè mercè di essa sarebbesi ottenuta la guarigione in due ore. Fu indubitatamente una felice ispirazione quella di far servire la fasciatura elastica alla cura degli aneurismi. Ma sembra che siffatto mezzo, per quanto efficace siasi dimostrato, non è scevro d'inconvenienti e non avrebbe forse dato un così brillante risultato, quando non gli fosse stata sostituita l'applicazione del compressore di Signoroni sull'arteria femorale, dove fu mantenuto per cinque ore, come mezzo d'intercettazione, e per trentasei ore come moderatore dell'onda sanguigna nella porzione sottostante della femorale.

Da quanto espose il predetto signor Faulkner si può forse asserverare che la guarigione dell'aneurisma si conseguì in sole due ore e che tutto il merito della guarigione spetta alla fasciatura elastica d'Esmarch? A noi pare di no: 1° perchè è assai probabile che se il sig. Heath non avesse avuto ricorso al compressore di Signoroni, quando il dolore onde era tormentato l'infermo lo costrinse a togliere la suddetta fasciatura, il coagulo già formatosi

nell'aneurisma non avrebbe resistito all'onda sanguigna; 2° perchè il compressore di Signoroni il quale, ogni volta che è applicabile, può senz'altro aiuto procurare l'obliterazione del sacco aneurismatico fu adoperato troppo presto e per troppo lungo tempo perchè non s'abbia a tenere in conto, se non d'agente principale, almeno di coadiuvante attivissimo della cura.

Quantunque risulti che la fasciatura elastica si sopporta difficilmente dai malati a motivo dei dolori che essa provoca, noi la crediamo vantaggiosa in una data misura e non sapremmo sconsigliarne l'uso; ma ci faremo lecito di chiedere se, trattandosi di combattere un aneurisma della poplitea, sia propriamente necessario di anemizzare il membro dall'estremità delle dita del piede fino in vicinanza del legamento di Poupert.

Il secondo caso (inserito nella *Rivista Medica*, vedi indietro pagina 143), offre materia a molte riflessioni. L'aneurisma dell'aorta ascendente è una malattia per buona sorte non tanto comune. Il D'Alexander propende evidentemente per l'opinione che la vita militare vi predisponga, sia per i cambiamenti di clima a cui espone, sia per gli esercizi violenti e l'abuso degli alcoolici che in certa guisa le sono inerenti. Noi però siamo di parere che l'aneurisma non si veda spessissimo (*very often*) come egli dice, in uomini che fecero parte dell'armata; un'esperienza di poco meno di quarant'anni ci autorizza a non accettare senza beneficio d'inventario, massime pel nostro paese, il succitato superlativo. Aneurismi non dipendenti da traumatismo in militari ci occorre di vederne appena tre: due appunto dell'aorta ed uno della poplitea. I due primi gl'incontrammo in due ufficiali dei bersaglieri, l'ultimo in un carabiniere. Si questo che quelli contavano parecchi anni di servizio, avevano menata costantemente una vita faticosa ed agitata ed erano sempre stati intemperantissimi, ciò che starebbe a conforto dell'opinione del dottore Alexander, o per lo meno la rende apparentemente probabile. Questa probabilità però si riduce ai minimi termini ove si rifletta che tre soli casi d'aneurisma su tante migliaia d'ufficiali, di sottufficiali, di carabinieri e d'altri uomini di truppa che non abbandonavano la carriera dopo otto anni di servizio, che avemmo occasione di conoscere e d'osservare, sono un ben piccolo contingente da cui non si potrebbe davvero legittimamente conclu-

dere che la vita militare favorisca tanto le dilatazioni arteriose.

Del resto, ritornando al caso riferito dal dottor Alexander, giova non perdere di vista che il suo aneurismatico non poteva dirsi uomo di abitudini intemperanti giacchè, sebbene siasi ubbriacato due volte prima che gli si manifestasse il suo male, il prefato dottore ce lo dà per un bevitore moderato. La causa dell'affezione era adunque molto problematica, ciò che non impedì che in grazia della cura adoperata l'infermo potesse lasciar l'ospedale *grandemente migliorato* nel termine di 23 giorni.

Quale fu propriamente il rimedio che procurò all'infermo un sì pronto alleviamento? Fu la mistura di sciroppo di papaveri con quello di scilla e lo spirito di cloroformio; o l'empiastrò di belladonna; o l'ioduro di potassio? Noi siamo di parere che il dottore Alexander sia nel vero quando ci afferma che il riposo, la posizione orizzontale ed un buon vitto, ma non stimolante, siano stati i precipui fattori del vantaggio che il malato ricavò dalla cura.

Quanto allo ioduro potassico, non sappiamo qual parte vi abbia avuta, perchè, dato che la sifilide affievolisca l'elasticità dell'aorta nei soldati, e che lo ioduro potassico valga a ritornarla allo stato normale, non risulta in alcun modo che l'infermo curato dal signor Alexander abbia realmente sofferto di sifilide, come non conosciamo la quantità di medicamento con cui sarebbe stata combattuta la supposta affezione sifilitica.

Interessantissimo sotto tutti gli aspetti è il terzo caso concernente il cinese Affoon Afficed, il quale in menò di 4 mesi presentò l'aneurisma delle due poplitee e subì con esito favorevole l'allacciatura d'ambe le femorali.

Da questa singolarissima storia rileviamo il fatto che mediante un'adatta cura interna ed una ben intesa posizione del membro, il secondo aneurisma nello spazio di quindici giorni era talmente migliorato da far nascere speranza di non lontana guarigione, speranza che andò delusa per l'imprudenza commessa dall'infermo.

Anche in questo caso si ricorse al ioduro potassico ad alta dose (non è specificato quale fosse) senza che consti che l'infermo fosse inquinato di sifilide.

L'allacciatura a cui si dovette più tardi addivenire non diede luogo al menomo inconveniente: la ferita cicatrizzò per prima intenzione in quattro giorni. Fu quello un effetto della medicatura alla Lister e della sutura coi fili di argento? Non lo crediamo: perchè in altr'epoca abbiamo ottenuto e veduto ottenere identici risultati colla sutura semplice e senza il concorso dell'acido fenico e della minugia.

Non è questo il primo esempio di doppio aneurisma verificatosi in breve tempo in un medesimo individuo e guarito con doppia operazione. La nostra letteratura ne ha registrati diversi ed il giornale stesso *The Lancet* n'ebbe già a ricordar degli altri. Cionullameno sarebbe stato, secondo noi, prezzo dell'opera di farci far più ampia e più particolareggiata conoscenza coll'infermo, onde poter più facilmente renderci ragione di quella proclività agli aneurismi, circa la quale, del pari che circa alle cause occasionali o determinanti di essi, il professore Denison Mackenzie ci ha lasciati completamente al buio. Francava tanto più la spesa di informarci sul temperamento, sulla costituzione, sull'abito e sulle circostanze pregresse del cinese, che da coteste notizie soltanto si può argomentare se le guarigioni ottenute colla legatura saranno stabili ed assolute, o se vi sia a temere che il male, vinto negli arti inferiori, non inferisca più terribile nell'addome, attaccando le iliache o la stessa aorta discendente come ci avvenne di vedere e di toccar con mano in un contadino dei dintorni di Saluzzo, il quale dopo d'essere stato in breve spazio di tempo sottoposto con fausto esito alla legatura della tibiale anteriore e della femorale, soccombette per rottura d'aneurisma interno. Quell'uomo aveva una vera diatesi aneurismatica. Quasi tutte le sue arterie erano in istato d'ectasia: le aorte avevano il calibro di quelle di un cavallo. È vero che quell'uomo era alto, muscoloso e di temperamento squisitamente sanguigno, ma con tutto ciò il fenomenale sviluppo del suo albero arterioso non poteva considerarsi che come una condizione patologica controindicante ogni cura che avesse per iscopo di abbreviare il circolo sanguigno. Ecco perchè dicevamo poc'anzi che qualche po' d'anamnesi ed una più esatta descrizione generale dell'infermo ci sembravano indispensabili, tanto a spiegazione della malattia che a giustificazione della cura.

Y.

Fratture insolite. — (*The Lancet*, 13 gennaio 1877). — Il signor CLELAND LAMMIAN, chirurgo interno dell'infermeria Turnbridge Wells, comunica le seguenti note:

CASO 1° *Separazione dell'epifisi della base della scapola.* — M. T. ragazzina di cinque anni fu portata all'infermeria da sua madre il 6 dicembre p. p. La madre racconta che mentre passeggiava colla sua bambina in mezzo alla strada fu subitamente sorpresa dal rapido avvicinarsi d'un carrozzino: vedendo il pericolo afferrò la bambina per l'antibraccio e la trascinò fuggendo verso il marciapiede.

All'esame non si trovò menomamente offesa l'estremità superiore, ma nel rialzarla e far tenere stretto il pugno alla ragazzina si udì uno scricchiolio assai caratteristico.

Nulla v'era d'anormale attorno alla spalla, la quale conservava la sua simmetria; ma quando se ne esaminò l'articolazione, lo scricchiolio si fece ancor più intenso; e siccome l'articolazione omero-scapolare pareva intatta, l'esplorazione fu spinta verso la scapola, il cui collo e la spina assieme a tutti i processi non sembrarono punto rotti. Facendo scorrere il dito lungo la spina verso la base, fu scoperta una frattura che si estendeva a tutta la lunghezza, che separava infatti tutta l'epifisi basica, ad eccezione dell'angolo posteriore inferiore, su cui il gran dorsale ondeggiava. I muscoli romboidi tiravano fortemente l'epifisi verso la colonna vertebrale, separando i frammenti tre buoni quarti di dito uno dall'altro. Una fasciatura in forma di 8 fu posta attorno alle spalle, e le braccia furono immobilizzate in quella posizione mediante una fasciatura inamidata.

CASO 2° *Frattura orizzontale dell'astragalo e lussazione del piede all'infuori.* — T. C., muratore, stava smovendo una gran lastra di pietra, quando trovò che l'aveva lasciata obliquar troppo e che bisognava allentarne il sostegno. Ciò facendo eseguì un grande sforzo per isfuggirne l'urto, ma la lastra lo urtò nella sua caduta e schiacciò il suo piede contro una più piccola pietra che stava per terra.

Il signor Hemming che vide questo caso, trovò che la tibia ed il perone erano illesi completamente, ma il malleolo interno formava un gran tumore al lato interno del collo del piede, ed il piede era lussato molto al di là del malleolo esterno. Pareva evi-

dente che vi fosse una frattura orizzontale a traverso l'astragalo, il frammento inferiore del quale era ritenuto dal legamento calcaneo-astragaleo ed accompagnava il resto delle ossa del piede nella sua lussazione all'infuori, il frammento inferiore era mantenuto fra i due malleoli incolumi. Dopo di averlo sottoposto alla cloroformizzazione, la deformità fu tosto rimossa, mediante l'estensione, ritornando il piede nella sua posizione con un percettibile scricchiolio, le altre ossa essendo riconosciute pienamente illese.

Frattura della tibia e del perone sotto l'articolazione del ginocchio con molta contusione; minaccia di gangrena da otturamento dell'arteria femorale; amputazione, guarigione. (*The Lancet*, 4 novembre 1876). — Il signor Rivington, chirurgo del *London Hospital*, narra che W. J. W. d'anni 52, carpentiere, entrava in quell'ospedale il 20 novembre 1875. Era stato buttato giù da cavallo e la ruota d'un carro da mattoni gli era passata sulla gamba sinistra. La tibia e la fibula erano fratturate allo stesso livello, un poco al di sotto della tuberosità del primo osso. Una notevole quantità di sangue era sparsa sopra e sotto la sede della lesione, ed il membro era considerevolmente gonfio ed ammaccato. Il membro fu messo fra le ferule e gli furono applicati bagnuoli refrigeranti. Le estremità dell'osso fratturato furono mantenute in posizione con molta difficoltà, i movimenti del paziente cagionandone l'accavallamento. Non esisteva malattia di cuore, ma eravi mormorio sistolico della mitrale. I polmoni erano sanissimi. L'infermo andò bene per tre settimane, mangiando, e dicendosi libero d'ogni dolore. Non v'erano gran disturbi costituzionali. Tuttavia il membro continuava ad essere gonfio assai, e l'8 di dicembre erasi formato sulla sede della frattura un grosso tumore fluttuante, la cui pelle era sottile e scolorita. Questo venne aperto e ne uscì in copia fluido fetido, sporco di sangue: fu esportata una considerevole quantità di tessuto muscolare e tendinoso e s'introdusse un tubo da fognatura. I capi della tibia fratturata furono messi a mutuo combaciamento e si applicò una ferula laterale interrotta. La cavità fu sciacquata giornalmente fino al 13, quando venne evidente che il membro dovrebbe essere amputato. Un largo tratto di cute era diventato nero ed aveva perduta la sua vitalità, e la suppurazione che usciva dalla

ferita era fetentissima. L'amputazione fu consigliata, e l'infermo dopo d'essersi consultato colla moglie e coi suoi amici vi acconsentì.

Furono notate due o tre placche circolari di pelle, larghe all'incirca quanto uno scellino, lateralmente all'articolazione del ginocchio, scolorite e raggrinzate. Si fecero due lembi eguali eutero-posteriori, il posteriore per trasfissione e l'anteriore mediante taglio dall'infuori all'indentro, il femore essendo veduto al disopra dei condili. Quando si stava per applicare la legatura all'arteria femorale, si trovò uno zaffo di fibrina che la chiudeva, ma esaminando il membro staccato, la poplitea e le sue diramazioni furono riconosciute perfettamente pervie. Non si potè assegnare la causa della chiusura della femorale. Questa era evidentemente avvenuta durante i pochi ultimi giorni, prima dell'amputazione, e determinò la gangrena delle parti molli al disopra e nella sede della frattura. Una medicazione semplice fu applicata al moncone. L'infermo fin da principio progredì verso la guarigione e non ebbe che disturbi costituzionali comparativamente piccoli. L'11 gennaio erasi formato un tumore nel lembo anteriore. Apertolo, ne sgorgò una quantità di marcia puzzolente, e considerevoli brandelli del tendine del quadricipite furono staccati. Il 25 un altro brandello tendinoso venne esportato. Allora si riscontrò che una porzione del femore era necrotica ed un nuovo osso erasi formato liberamente attorno ad esso. Il 3 d'aprile un vistoso sequestro, lungo quasi quattro dita, consistente nella metà della circonferenza della diafisi del femore fu rimosso. In maggio si permise all'infermo di andarsene a casa sua, conformemente alla domanda ch'egli stesso ne fece, il moncone essendo cicatrizzato ad eccezione d'un seno conducente ad una piccola superficie d'osso denudato.

Ernia femorale con un diverticolo a traverso la fascia superficiale; strozzamento, operazione, guarigione (Ernia di Cooper). (*The Lancet*, 3 febbraio 1877). — I casi in cui lo strozzamento dell'intestino o dell'omento è dovuto all'influenza di qualche striscia od espansione della fascia superficiale al disopra, ed esteriormente ad esso, di ciascuno dei tessuti ordinari che formano le pareti del canale, sono comparativamente rari, e la diagnosi della sede attuale dello stringimento è così molto difficile.

La signora W., d'anni cinquantacinque, entrò il 4 gennaio 1877 nell'ospedale di Charing-Cross con tutti i sintomi di un'ernia strozzata la cui riduzione per mezzo del taxis, alcune ore prima della sua venuta all'ospedale, era andata fallita. Visitatala, le si trovarono due grossi tumori, uno esterno nella regione inguinale, del volume circa di un'arancia, molto teso ed infiammato, colla superficie leggermente esulcerata; un secondo interno a questo situato sopra la sinfisi del pube e separato dal primo da un profondo solco (evidentemente il sito del principio dell'aponeurosi vulvale) che era inspessito e reso più duro e resistente dalla presenza d'una cicatrice aderente ai tessuti sottostanti. Quella cicatrice era il postumo d'una precedente operazione d'ernia strangolata. Premendo alternativamente i due tumori, si capiva chiaramente che essi erano in connessione fra loro.

Il signor Bellamy diagnosticò un'ernia femorale che s'era deviata dal suo corso abituale direttamente sotto il legamento di Poupart e che avea preso la direzione in alto ed all'indietro, probabilmente costretta da una striscia aponeurotica, ed evidentemente strozzata. Tuttavia dopo il risultato della tentata riduzione, credette più savio consiglio di operare subito. Cloroformizzata l'inferma, praticò con un bisturi un'incisione lunga circa tre dita direttamente a traverso i tessuti duri che formavano il solco, giù sopra il sacco, che ebbe per effetto di liberare sull'istante i visceri costretti e di convertire le due masse in un solo tumore. La parte interna di questo constava di una grande ansa intestinale sopra il confine dello strozzamento, mentre l'esterna, quella emergente dall'apertura safena, era formata d'una ripiegatura d'intestino e di una abbondante quantità d'omento che era profondamente iniettata. Dopo un blando tentativo di riduzione che andò a vuoto, egli aprì il sacco dalla cui cavità schizzò fuori una gran quantità di siero; l'intestino fu quindi ridotto parzialmente, ma fu trovato necessario di fare una intaccatura ai margini tanto del legamento di Hey, che di quello di Gimbernati, prima che si l'intestino che l'omento potessero venir intieramente riposti nella cavità addominale.

Non fuvvi emorragia di sorta; la ferita esterna fu riunita con filo metallico; fu applicata una faldella con sopra una fasciatura

a spira e si amministrò una generosa dose d'oppio. Il giorno seguente l'inferma stava assai bene, sebbene vi fosse stato un lieve conato di vomito, e la temperatura di essa fosse salita la sera a 101°. Il 7 la temperatura era normale e l'ammalata andò naturalmente di corpo.

Migliorò quindi di giorno in giorno, ed oggi (20 gennaio) è convalescente.

Lussazione del collo cagionata da un colpo, (*The Lancet*) del dottor CARLO ORTON.

Io considero questo caso come non privo d'interesse, non solo dal lato della rarità dell'accidente, ma eziandio da quello della causa che lo produsse che fu un pugno d'un uomo. Il caso fu mandato a giudicare alle assisie di Strafford, e l'uomo che menò il colpo, dichiarandosi colpevole, fu condannato a dodici mesi di carcere duro.

Non vidi il morto che cinque ore dopo il decesso, quando ne feci l'esame necroscopico.

I testimoni oculari lo descrivono come portantesi innanzi col mento rivolto leggermente a sinistra. Il colpo fu menato sotto l'angolo destro della mascella col pugno della mano destra, parte dall'indietro e parte lateralmente al defunto che cadde a sinistra, ma all'indietro e "parve morto sul colpo. „ Non si mosse più dopo la caduta.

Esame necroscopico. — Un uomo apparentemente sui cinquant'anni, ben costruito ma poco muscoloso e che aveva senza dubbio sofferto d'infiammazione polmonare e della pleura, esistendo fitte e salde aderenze al lato destro del torace. Il pezzo del polmone posto sulla tavola lasciò vedere a tutti la cicatrice di un'antica cavità. Il cuore e gli altri organi, sani. La testa avea perduto ciò che i francesi chiamano la sua *solidità*, girando in qualsiasi direzione. Ciò dipendeva dalla pura e totale lussazione fra l'atlante e l'epistrofeo: la testa a cui l'atlante era fortemente attaccato era gettata all'indietro; il processo odontoide comprimendo così la parte anteriore del midollo spinale e cagionando istantaneamente la morte. Il legamento posteriore e gli altri che fissano l'atlante all'epistrofeo, e l'epistrofeo all'osso occipitale

erano rotti, ma non vi era frattura neppure del processo odontoide, e ciò che io stimo sia ancor più raro, non vi era lacerazione del legamento trasverso.

Io credo che questo caso provi una volta di più la verità dell'asserzione di Dupuytren " che tali accidenti sono al di sopra delle risorse della nostra arte. „ So benissimo che Malgaigne cita due casi di guarigione dopo la lussazione totale del collo fra l'atlante e l'epistrofeo. In un caso avvenuto nella pratica di suo padre la testa era curvata all'innanzi: il mento toccava il manubrio dello sterno e rimaneva immobilmente fisso in quella posizione, tutte le altre parti del corpo conservando le loro funzioni naturali. Nel secondo caso osservato da Ehrlich v'era lussazione della scapola che avea perduta completamente la sua *solidità* e girava dall'uno all'altro lato. L'ammalato avea perduto i sensi e tutto il suo corpo era completamente paralitico. La riduzione fu eseguita e diede un rumore che fu percepito dagli astanti ed il capo riprese fermamente la sua posizione, ma fa d'uopo aggiungere che il capo fu in seguito mantenuto in sito mediante una fasciatura. Nell'ultimo caso non so concepire che il capo, dopo di aver girato di qua e di là, sia stato saldamente rimesso nella sua posizione con un suono che fu udito. Nel primo non posso comprendere l'immobilità del capo, il mento appoggiato al manubrio dello sterno e le funzioni del corpo rimaste integre. Almeno ciò differisce molto dal mio caso in cui il mento toccava il mezzo dello sterno e v'era perfetta mobilità del capo che poteva esser facilmente rimesso al suo posto, ma non vi rimaneva.

L'apparecchio mobile silicato e il suo uso, di

KAPPELER e HAFTER (*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, Volume VII, fascicolo 1°) (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, Novembre 1876).

I signori Kappeler e Hafter credono di aver soddisfatto col l'enunciato apparecchio al bisogno sentito da gran tempo dai chirurghi, di render cioè mobili gli apparecchi sodi per le articolazioni, in un modo assai più semplice e migliore di quello usato fin qui. In seguito ad un gran numero di esperimenti essi trovarono che il notissimo apparecchio silicato, in considerazione della sua duttilità ed elasticità, può essere discontinuato fino ad un

terzo della sua circonferenza, senza danno della propria solidità e durabilità, e quindi esser reso mobile. Venne adoperato a tale scopo il silicato di soda in consistenza sciroposa. Il modo più semplice per render mobile l'apparecchio, e che è assai opportuno per le articolazioni del piede, qualunque sia il caso, consiste nel fasciare il piede posto in semiflessione e tagliare poi una finestra in forma di fuso sulla parte anteriore dell'articolazione, il cui asse longitudinale sia parallelo a quello della gamba. La parte intatta posteriore resta perfettamente mobile. Volendosi ottenere un grado importante di mobilità in modo, per esempio, che la gamba possa flettersi sulla coscia fino ad angolo retto, bisognerà fare, oltre una prima finestra nel garetto, una seconda alla parte anteriore, in guisa che l'apparecchio venga discontinuato fino a formare due frecce laterali, le quali saranno rafforzate ancora da striscie di cautschuk; ovvero la finestra anteriore verrà supplita da un semplice taglio trasversale e profondo fino alla benda di flanella. Le finestre si fanno d'ordinario dove la pelle nel flettersi in corrispondenza dell'articolazione forma più forti pieghe. Per tagliare le finestre deve essere scelto il momento opportuno; quando cioè l'apparecchio non è nè troppo molle nè soverchiamente duro; in altri termini, non debbono essere trascorse, secondo il suo spessore, al di là di 50 ad 80 ore dalla sua applicazione. Si può far a meno di tagliar la finestra mettendo sul piede, dopo l'applicazione della fascia di flanella, un pezzo di carta di guttaperca della lunghezza di cui si farebbe la finestra, assodata con del filo, in modo che stia incrociata perpendicolarmente sulla pelle. Il piede viene quindi bendato in una forte flessione, per esser rimesso, finita la fasciatura, nella sua posizione naturale.

L'apparecchio articolato mobile silicato sarebbe indicatissimo: nelle fratture prossime alla consolidazione, per evitare le rigidità articolari; quando ci sia da temere anchilosi; nelle ferite perforanti delle articolazioni; nelle infiammazioni croniche delle stesse per cura secondaria; nelle resezioni; nelle paralisi, ecc. ecc. Per sapere in qual modo gli autori abbiano cercato di rendere utile tale apparecchio nel piede valgo acquisito, nel piede varo congenito, nella cifosi e scoliosi, e per protesi, si consulti il periodico sopra citato.

Mezzo semplice per la diagnosi differenziale della frattura del collo dell'omero e della lussazione subcoracoidea dell'omero. M. SCHÜLLER. (*Berlin Klinische Wochenschrift*, 1876) (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, dicembre 1876).

L'autore richiama alla memoria dei medici un mezzo semplice, il quale, secondo lui, fu tenuto in poco conto nella pratica, e che, considerate le note difficili circostanze le quali si presentano non di rado nella diagnostica differenziale, in talune forme di frattura del collo dell'omero e della lussazione anteriore di quest'osso, non lascia dubbio sulla diagnosi, anche senza l'uso del cloroformio durante l'esame. Esso è la misura dell'estremità offesa, specialmente della distanza tra l'acromion e l'epicondile esterno dell'omero. Nella frattura del collo dell'omero la distanza è sempre minore nell'arto offeso che nell'arto sano, massime nei casi di distrazione, che si potrebbero scambiare per una lussazione anteriore dell'omero. Invece, nella lussazione subcoracoidea questa distanza è maggiore nell'arto leso che nel sano. La misura viene presa con un nastro tenendo il braccio in moderata abduzione, e formante coll'avambraccio un angolo retto. Il braccio sano verrà posto, per quanto è possibile, nella stessa posizione, e intrapresa la misura da ambe le parti dallo stesso punto dell'acromion allo epicondile esterno dell'omero.

RIVISTA OCULISTICA

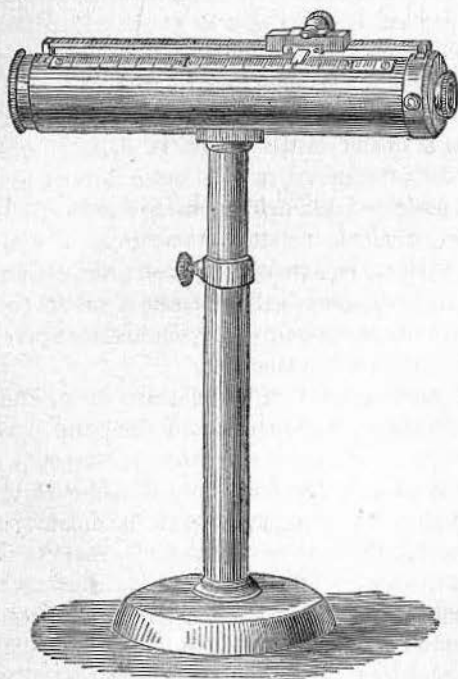
Cenno descrittivo dell'ottometro dei sig. Perrin e Mascart. — Prendiamo ad prestito dal *Recueil des mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires*, primo fascicolo del volgente anno, uno scritto dell'egregio professore M. PERRIN destinato a rendere importantissimi servizi ai medici militari chiamati ad assistere i consigli di leva in qualità di periti. Siccome in quello scritto che tratta delle alterazioni vere od allegate della facoltà visiva e del modo di riconoscerle, il nostro collega parigino parla dell'ottometro e della facilità e sicurezza con cui, mediante siffatto strumento si determina l'acutezza visiva, abbiamo creduto opportuno di premettere al suenunziato lavoro un breve cenno sull'ottometro e sul modo di servirsene per quelli de'nostri lettori che non avessero peranco avuto occasione di vederlo e di adoperarlo.

L'ottometro dei signori Perrin e Mascart, di cui l'unità figura dà un'idea complessa, è uno strumento composto d'un tubo cilindrico d'ottone che porta ad una delle sue estremità una lente convergente la quale serve d'oculare, all'estremità opposta un oggetto disegnato su vetro annerito ed illuminato per trasparenza. Nell'interno del tubo havvi una lente concava d'una lunghezza focale più corta di quella della lente convergente, e che può essere spostata dall'oggetto fino all'oculare, mediante un rocchetto munito d'indice, che scorre sopra un regolo dentato. Secondo la posizione che occupa relativamente all'oggetto, la lente negativa imprime ai raggi luminosi emanati da quest'ul-

timo direzioni tali che uscendo dall'oculare questi raggi presentano a volontà tutti i gradi di convergenza o di divergenza che convengono alle diverse forme d'ametropia (ipermetropia e miopia) e ai diversi stati anormali dell'accomodazione (presbizia, spasmo cigliare, ecc.). L'indice annesso al rocchetto, che trascina la lente concava, poggia sopra un regolo graduato in pollici e dà all'osservatore lo stato della refrazione dell'occhio sottoposto ad esame.

L'oggetto guardato dall'occhio esaminato consiste, per le determinazioni sferiche, in caratteri minuti di stamperia ed in piccoli gruppi di cerchi disposti gli uni accanto agli altri: per le determinazioni cilindriche (astigmatismo), s'adopera un sistema di linee parallele che possono esser poste in tutti gli azzimutti, mediante un tamburo girante.

Y.



Ottometro dei signori Perrin e Mascart

Dell'esame della visione davanti ai consigli di Ieva. (*Guida del medico perito*), del signor M. PERRIN, medico principale di prima classe, professore alla scuola del Val-de-Grâce.

Le affezioni endoculari sono così frequenti, così diverse per quanto concerne la loro natura e talvolta così difficili a chiarire che rappresentano una delle precipue difficoltà che il medico-perito abbia a risolvere. Ma l'ordine, il metodo e la nozione ben netta dello scopo da raggiungersi semplificano di molto la cosa.

Questo scopo si è di sapere se l'acutezza di visione è sufficiente pel servizio militare, ed, in caso d'insufficienza, se è possibile di rimediarvi portando occhiali.

La determinazione delle malattie che poterono cagionare siffatto indebolimento non è assolutamente indispensabile, come se si trattasse di stabilire una diagnosi e di formulare una cura; in altri termini la questione clinica propriamente detta deve cedere il posto davanti alla questione medico-legale afferente ad uno dei suoi sintomi e che può esser enunziata nel seguente modo: l'inscritto vede o vedrà abbastanza chiaramente per fare un soldato?

Bisogna dunque in tutti i casi e prima d'informarsi d'ogni altra cosa determinare l'acutezza della visione.

Determinazione dell'acutezza visiva. — Per praticarla, le tavole della scala tipografica saranno appese ad altezza d'uomo ad una parete della sala delle sedute di guisa che siano ben illuminate. Non è necessario che questa illuminazione sia sperimentalmente determinata e sempre d'un'eguale intensità. L'illuminazione sufficiente per leggere e scrivere sarà appropriata all'uopo.

Tutte le volte che nello spirito del perito rimarranno dei dubbi, farà la prova su se stesso, prima della seduta, e si assicurerà che l'illuminazione della sala gli dà la sua abituale acutezza.

Uno spazio lungo non meno di 5 metri e diviso in piedi sarà lasciato libero dinanzi alle tavole tipografiche. A questa divisione in piedi se ne sostituirà una in metri, non appena l'uso ne divenga prevalente.

Così disposte le cose per tutte le sedute, ogni iscritto, la cui vista è supposta difettosa, sarà collocato alla distanza di 12 piedi dalla scala: gli si farà leggere successivamente e con un solo occhio, l'altro essendo coperto colla palma della mano, i diversi numeri della scala cominciando dai più alti e fermandosi a quello che si legge con esitazione.

A questo punto si faranno riconoscere alcune lettere isolate della seconda linea dello stesso numero, di modo che si ottenga maggior precisione nelle risposte, giacchè non s'indovinano le lettere isolate, come le parole ed i membri di frase. Se l'iscritto non sa leggere, si adopererà la terza riga fatta dei segni i più elementari ed i più universalmente noti.

L'acutezza della visione è rappresentata da una frazione il cui numeratore è la distanza a cui la lettura cessa d'essere possibile ed il denominatore dal numero della scala al quale si fece sosta. Ammettiamo per esempio che l'iscritto collocato a 15 piedi legga il numero 15, la sua acutezza visiva sarà di $15/15$ ossia di 1.

Se non può leggere al disotto del numero 30, essa sarà di $15/30$ o di $1/2$: al di sotto del numero 50, essa sarà di $15/50$, cioè compresa fra $1/3$ ed $1/4$: al disotto dei numeri 75, di $15/75$ ovvero di $1/5$: al di là del numero 100, di $15/100$ o di $1/6,6$. E così di seguito.

L'esperienza da gran tempo ha dimostrato e l'osservazione giornaliera conferma che il minimo di vista necessaria alla vita militare corrisponderebbe all'incirca ad $1/4$ per l'occhio destro. Per conseguenza ogni individuo che nella prova precedente, raggiungerà un grado di vista eguale o superiore ad $1/4$, sarà ammissibile, purchè lo stato dell'occhio sinistro non vi si opponga.

Il limite minimo dell'acutezza visiva di quest'ultimo non è ancora tanto preciso quanto quello del lato destro: esso può essere fissato a un dipresso a $15/200$.

Nell'esame dell'occhio sinistro il grado d'acutezza importa meno dell'estensione del campo di visione. Questa sarà determinata in modo bastantemente esatto, mediante la prova digitale cioè facendo fissare a una distanza di 10 centimetri dall'occhio esaminato, l'altro essendo coperto, un dito d'una mano, mentre

un dito dell'altra si fa passeggiare successivamente in diverse direzioni. L'esame del campo visivo è il complemento della determinazione dell'acutezza della vista: non è indispensabile di praticarlo se non quando esistono dubbi nello spirito del perito. Ogniquale volta la porzione monoculare del campo visivo binoculare è abolita, havvi inabilità.

L'abbassamento dell'acutezza visiva al di sotto del limite minimo $\frac{1}{4}$ non conferisce necessariamente l'esenzione: bisogna perciò che sia definitivo e che non possa essere corretto. Questa proposizione sarà resa più chiara e più esplicita dalle considerazioni che verranno in seguito.

La diminuzione dell'acutezza visiva può derivare da tre cause di natura diversa che sono: 1° uno stato ametropico; 2° un difetto di trasparenza dei mezzi refringenti o delle loro superficie di separazione; 3° un'affezione del nervo ottico o delle membrane endoculari.

In un certo numero di casi queste cause interverranno simultaneamente, ma una di esse rappresenta sempre la parte predominante e deve principalmente, se non esclusivamente, fermar l'attenzione.

A) 1° Lo stato ametropico è rappresentato dalla miopia, dall'ipermetropia e dall'astigmatismo.

La miopia irregolare determinata da una causa accidentale, quale sarebbe uno stafiloma pellucido o cheratocono, un'idrotalmia, una lussazione del cristallino è sempre un motivo d'esenzione ed anche di riforma se essa ha sede in ambi gli occhi oppure nell'occhio destro.

La miopia regolare è la forma, se non la più frequente, almeno la più incomoda all'età dell'inscritto e la più influente sull'acutezza della vista.

Ciò è talmente vero, che in tutti i casi in cui questa non raggiunge il limite, bisogna subito pensare alla miopia. La sua esistenza è immediatamente rivelata dalla seguente prova. Dopo d'aver determinata l'acutezza visiva ad una distanza di 15 piedi si pone fra le mani dell'inscritto il cartellone che porta i tre primi numeri della scala e gli s'ingiunge di leggere alla distanza che meglio gli conviene.

In tutti i casi di miopia semplice questa prova che ha per ef-

fetto di collocare la scala a portata della visione distinta, innalza subito il grado dell'acutezza, ciò che non succede mai in modo notevole in ogni altra circostanza, eccettuati però gli alti gradi d'ipermetropia.

Quando la determinazione dell'acutezza fatta da vicino ha dato un'acutezza superiore ad $\frac{1}{4}$, havvi luogo di misurare il grado della miopia per sapere se essa deve far pronunziare l'esenzione.

Lo strumento il più semplice, il più comodo ed il più sicuro per giungervi nella gran maggioranza dei casi, è l'ottometro. Per servirsene lo si dispone provveduto della placca numero 1 rimpetto ad una finestra e si fa guardare nello strumento a traverso all'oculare. L'indice vien allora fatto scorrere piuttosto velocemente in tutti i sensi al di quà e al di là dell'infinito di maniera a render vani tutti i tentativi di simulazione.

Ciò facendo si chiede ad ogni moto dell'indice: vedete distintamente? Verrà certo un momento in cui la risposta sarà affermativa. Allora si fa leggere l'inscritto o riconoscere le lettere ed i segni se non sa leggere, quindi si allontana lentamente l'indice dall'oculare, raccomandando caldamente all'osservato di avvertire non appena i caratteri od i segni non saranno più veduti distintamente.

Là si ritrova il limite remoto della visione distinta e basta leggere la cifra ed il numero segnato dall'indice per avere il grado della miopia. Riconducendo poscia l'indice verso l'oculare finchè la vista cessi di nuovo d'esser distinta, si determina il limite prossimo, e per conseguenza l'estensione dell'accomodazione.

Questa determinazione si fa così prontamente che è facile di ricominciarla due o tre volte per poco che il perito conservi qualche dubbio.

Ogni qual volta il grado della miopia non supera $\frac{1}{6}$ in un miope la cui acutezza misurata da vicino o corretta supera $\frac{1}{4}$ e la cui accomodazione è intatta, si deve pronunziare l'idoneità colla riserva però che l'arruolato sarà autorizzato a far uso d'occhiali. Se questo non fosse ammesso, il limite d'ammissione non potrebbe elevarsi gran fatto al disopra di $\frac{1}{12}$.

Tutte le volte che per un qualsiasi motivo, sia difetto d'intel-

ligenza dell'inscritto, sia mancanza di buona volontà, le risposte all'ottometro mancano di precisione, sono confuse o contraddittorie, è il caso di ricorrere ai processi ottalmoscopici.

Il primo di questi consiste nel ricercare collo specchio l'esistenza dell'immagine rovesciata del fondo dell'occhio, nel determinare il punto il più vicino al di là del quale l'immagine perde la sua nettezza e nel misurare esattamente la distanza fra l'occhio osservato e quello che osserva.

Questo processo d'una esecuzione bastantemente rapida permette, come l'ottometro, di accertare la realtà della miopia e di misurarne approssimativamente il grado, nei casi in cui questo è tanto alto da far sì che l'immagine rovesciata, situata generalmente al livello del punto remoto dell'occhio osservato, sia ravvicinata sufficientemente da esser veduta alla distanza necessaria ad una buona illuminazione, cioè da 30 a 40 centimetri; ma per riuscire in siffatta via occorre: 1° determinare dapprima il punto il più vicino della propria visione, ciò che si fa sia coll'ottometro, sia colla misura della distanza la più vicina a cui si possono leggere i primi numeri della scala; 2° assicurarsi dello stato di riposo dell'accomodazione dell'occhio osservato, ciò che è indicato dall'identità dei risultati ottenuti in parecchie prove successive, e ciò che si ottiene sicuramente, ove ciò sia necessario, coll'atropina; 3° che si abbia un'idea precisa dei caratteri che deve presentare l'immagine ricercata. Questa dev'essere netta ed *al punto*, per parlare il linguaggio dei fisici. Quando comincia ad avere contorni meno precisi, colori meno vivi, essa indica che si è troppo vicino.

L'illuminazione del fondo dell'occhio non permettendo di allontanarsi oltre 12 o 15 pollici, ed il punto prossimo dell'osservatore variando fra 4 e 6 pollici, ne risulta che la miopia non può essere osservata nè misurata per tal modo, se non a patto che essa raggiunga un grado minimo di 8 a 10, più alto, se l'osservatore è presbite; meno alto se è miope.

L'esame ad immagine rovesciata ridotta con la lente convessa secondo le regole del processo mediante l'immagine capovolta, fornirà i dati circa l'esistenza ed il grado di sviluppo dello stafiloma postico, segno anatomico della miopia. Importa di far osservare che lo stafiloma postico non è il segno assoluto della miopia

che esistono non infrequentemente atrofie coroidee peripapillari che simulano stafilomi più o meno regolari senza miopia, e all'opposto, che s'incontrano incontestabilmente, di rado è vero, miopie vere e permanenti senza stafilomi. Aggiungasi ancora che il grado di sviluppo di quest'ultimo è lungi dall'esser in rapporto col grado di sviluppo dell'ametropia.

2° L'ipermetropia all'età di vent'anni è di rado una causa d'incomodo in una professione che comporta solo esercizi visuali lontani. Onde la vista sia torbida in queste condizioni, bisogna che l'ipermetropia sia manifesta, vale a dire che l'accomodazione sia insufficiente per far vedere nettamente a gran distanza. La potenza dell'accomodazione in un giovine ipermetrope di 20 anni può essere ragguagliata al minimo a quella di una lente di sei pollici : per conseguenza si deve ammettere in modo generale e sufficientemente esatto, che ogni soggetto ipermetrope, supposto di buona fede, che non può nè leggere nè vedere distintamente ad una distanza di 15 piedi, è affetto d'una ipermetropia superiore ad $\frac{1}{6}$.

In questi casi fa d'uopo considerare l'ametropia come una causa di ambliopia permanente poco suscettiva di miglioramento e di correzione per mezzo degli occhiali ed assicurarsi fin d'allora se l'acutezza visiva raggiunge o non il limite dell'attitudine al servizio.

Durante questo, il grado dell'ipermetropia manifesta tenderà fatalmente ad aumentare, ma la differenza sopravvenuta fra 20 e 25 anni non basta a render falsa la regola precedente.

Ogni volta che s'incontra un ambliope che non è miope è necessario di assicurarsi se è ipermetrope, ricercando collo specchio l'immagine dritta senza instillazione di atropina.

La ricerca dell'immagine dritta espone ad errori al pari di quella dell'immagine capovolta. Quest'immagine per essere significativa dev'esser netta, malgrado le grandi sue dimensioni : essa *dev'esser al punto*. L'occhio normale ed anche l'occhio miope somministrano assai di spesso anche un'immagine dritta : ma questa è sempre diffusa : inoltre non si vede che alla brevissima distanza dall'occhio di 8 a 10 centimetri al massimo. Per conseguenza onde sfuggire a questa causa d'errori è mestieri da una parte di non attaccare importanza che alle immagini

nette, dall'altra, di non ricercarle che tenendosi a una distanza di 10 a 15 centimetri dall'occhio.

L'accertamento dell'ipermetropia senza misurarne il grado, basta al perito, poichè non ha altro scopo in questa ricerca fuorchè di determinare la specie di ambliopia che gli si presenta.

L'astigmatismo, qualunque ne sia la forma e il grado, non potendo esser nè migliorato nè corretto se non con vetri speciali, di cui sarebbe assolutamente impossibile di assicurare l'approvvigionamento all'esercito, dev'essere considerato come una causa d'ambliopia permanente irrimediabile e far dritto all'esenzione sempre quando l'abbassamento della vista raggiunge il limite di $\frac{1}{4}$.

L'esistenza dell'astigmatismo, la sola cosa di cui debba occuparsi il perito, si riconosce subiettivamente coi sistemi di linee di Donders: ed obiettivamente, prima dalle modificazioni che porta all'illuminazione dell'occhio, soprattutto se è irregolare, ed in seguito dai cambiamenti di forma che imprime all'immagine della pupilla.

Allo stato normale, l'illuminazione artificiale del fondo dell'occhio produce una superficie giallo-auranziaca, più o meno splendente ma uniformemente rischiarata: pel fatto dell'astigmatismo l'illuminazione diventa disuguale, irregolare, il fondo dell'occhio è come ondeggiato, vi si scorgono ad ogni menomo spostamento dello specchio riflessi chiarissimi, altri più foschi formanti fra loro certe ondulazioni variabili nella loro forma, nella loro sede ed estensione.

In ordine all'alterazione di forma della pupilla, è stabilito che il disco del nervo ottico pare allungato nel senso del meridiano più refringente, se si esamina ad immagine dritta, ed allungato in senso inverso corrispondente al meridiano meno refringente, se lo si esamina ad immagine capovolta.

L'astigmatismo complica spessissimo la miopia e l'ipermetropia. Egli è col combinarsi a quest'ultima che esso entra per una larga parte negli imbarazzi, nelle difficoltà, nelle contraddizioni che suscita spesso l'esame degli occhi ipermetropi.

Ecco come si presentano il più sovente le cose: un uomo che noi supponiamo sincero, accusa un'acutezza visiva più o meno

inferiore ad $\frac{1}{4}$: non v'ha alcun disturbo di trasparenza, alcuna alterazione definita del fondo dell'occhio. All'esame collo specchio si accerta un'immagine dritta più o meno ben definita: ma inoltre un'immagine capovolta variabile nella sua nettezza, talvolta incompleta, talvolta intermittente ed i cui elementi, massime i vasi, sono abbastanza frequentemente difformi e contornati in modo bizzarro.

L'esame col processo dell'immagine capovolta fa vedere assai di frequente una pupilla piccola del colore della feccia del vino, come nei miopi è circondata d'una zona d'atrofia corioidea che si perde insensibilmente nel tessuto della corioide. Per completare il quadro aggiungiamo che l'acutezza visiva è men buona da vicino che da lontano e che le lenti concave recano un miglioramento.

Le risposte all'ottometro sono ordinariamente pochissimo precise: il soggetto non vede bene ad alcuna distanza: se vede distintamente una sillaba, non può leggere tutta la parola: in certe direzioni dello sguardo o con certe inclinazioni della testa egli vede un poco meglio, ecc. Questa semplice enumerazione basta per mostrare quanto simili situazioni sono difficili a studiarsi.

Tutto vi è confuso o contraddittorio. L'esistenza d'una immagine dritta fa pensare all'ipermetropia; ma da un altro lato l'accertamento di una immagine capovolta, i caratteri della pupilla, il miglioramento prodotto dalle lenti concave, anche d'un numero elevato, da 8 a 12 per esempio, indicano una miopia. Finalmente le irregolarità nel grado di nettezza della vista, secondo le diverse direzioni dello sguardo, sono in rapporto coll'astigmatismo.

Senza voler ridurre ad un sol tipo tutte queste situazioni complesse, noi crediamo che il più sovente si tratta di miopie complicate o d'astigmatismo, oppure d'alterazioni delle membrane. Eccezionalmente, al contrario, l'occhio è ipermetrope ed astigmatico con apparenze di miopia che sono dovute ad una tensione permanente, una specie di crampo dell'accomodazione. Checchè ne sia in simili circostanze, se rimangono ancora dei dubbi sul significato clinico del fatto, si può, senza molto arrischiare, pronunziare l'esenzione.

In altri casi più frequenti, ma più semplici, i metodi d'esame sembrano dar risultati contraddittori. L'esame collo specchio rivela che l'occhio è ipermetrope, e l'esame coll'immagine capovolta dimostra che la pupilla è circondata da una zona d'atrofia che rassomiglia più o meno ad uno stafiloma.

In quasi tutti i casi di questo genere si tratta d'ipermetropia complicata d'alterazioni della coroide.

L'ipermetropia è accompagnata da strabismo in una proporzione di 70 per cento all'incirca. Come la proporzione degl'ipermetropi rappresenta circa $\frac{1}{3}$ d'ogni contingente, se ne può conchiudere che la maggior parte degli strabici che si presentano al consiglio di leva hanno strabismi ipermetropici.

Dal punto di vista dell'idoneità al servizio militare, gli strabici dividonsi in due gruppi: quelli che non vedono distintamente che d'un solo occhio, e quelli che vedono doppio. A questi due stati di visione corrispondono abbastanza esattamente due specie di strabismo: lo strabismo da disarmonia dei movimenti degli occhi, strabismo funzionale, e lo strabismo da paresi o paralisi muscolare, strabismo paralitico.

Lo strabismo paralitico, siccome quello che cagiona sempre diplopia, rende affatto inabile al servizio: ma è curabile abitualmente, a meno che non sia l'espressione d'un'affezione dei centri nervosi.

Quanto all'altra specie che esclude la visione distinta coi due occhi e che quasi sempre è legato ad uno stato ametropico, essa deve essere considerata come una forma d'ambliopia monoculare. La decisione da prendersi dipende dal grado dell'ambliopia e principalmente dal lato, come fu precedentemente avvertito. Per conseguenza uno strabismo funzionale motiverà quasi sempre l'esenzione, quando risiederà a destra; mentre dal lato sinistro non darà dei diritti che in quanto l'acutezza visiva sarebbe inferiore ad $\frac{1}{2}$ circa, o che il lato corrispondente del campo visivo sarebbe in gran parte abolito.

Non si tratta qui d'una terza forma di strabismo dovuta all'esistenza d'opacità tanto nella cornea che nel cristallino, perchè il significato di essa è sotto la dipendenza dei vizi di trasparenza che le diedero origine.

Lo stato d'agitazione spasmodica degli occhi designato col

nome di nistagmo, qualunque ne sia la causa e la forma, è una causa d'esenzione e spesso di rimando.

B) La seconda sorgente d'ambliopia è rappresentata da alterazioni nella trasparenza dei mezzi restringenti e delle loro superficie di separazione. Le opacità della cornea ne rappresentano la forma la più frequente. L'illuminazione laterale completata dall'esame colla lente permetterà di determinarne facilmente e con sicurezza l'estensione, la grossezza e la sede anatomica e di dedurne per conseguenza quanto meglio si può le influenze sulla visione. Ma, su questo punto, manca ogni base di certezza; per l'apprezzamento si terrà conto soprattutto delle seguenti considerazioni: più le opacità sono antiche, più esse sono indelebili e stazionarie. Le opacità centrali, tutte le altre condizioni d'altronde essendo pari, sono più incommode delle opacità marginali. Le opacità mal delimitate costituite da piccoli focolai di cheratite disseminati, separati gli uni dagli altri da porzioni trasparenti, danno più disturbi di una opacità completa d'un bianco madreperlaceo ben limitata sui margini, che avrebbe la stessa sede e la medesima estensione.

Le opacità rappresentate dai piccoli depositi puntiformi regolarmente disposti alla faccia profonda della cornea e che rappresentano l'alterazione speciale della cheratite puntiforme, cagionano un disturbo abbastanza considerevole della visione da impedire qualsiasi servizio; ma queste alterazioni sono transitorie. Lo stesso dicasi delle perdite di trasparenza della cornea così estese, così minacciose che sopravvengono nel corso delle febbri eruttive e d'altre febbri gravi; ad onta dell'apparente loro gravità, esse sono di breve durata: la cornea riacquista abitualmente la sua trasparenza.

I difetti di trasparenza sono frequentemente dovuti ad essudati pupillari e s'incontrano sotto due forme principali; per ben apprezzare il loro grado d'importanza è necessario di provocare dapprima la dilatazione della pupilla mediante l'atropina e d'aggiungere all'illuminazione laterale l'uso d'una lente. Gli essudati pupillari s'incontrano sotto due forme principali: ora sono rappresentati da un deposito grigiastro uniforme, steso sulla cristalloide anteriore ed attaccato al margine pupillare da sinechie posteriori più o meno numerose: in questi casi, anche quando sem-

brano tenuissimi, turbano considerevolmente la visione, e di più essi rendono l'occhio sensibile ed espongono quasi fatalmente a ricadute; altrettante ragioni che militano in favore dell'*esenzione*.

Altra volta vedonsi sotto l'aspetto di piccole masse, di piccole strie di color rossigno disposte in forma di mezza luna o di corona sul cristallino, talvolta liberi, talvolta aderenti all'iride; sotto quest'ultima forma gli essudati pupillari sono meno incomodi: cedono frequentemente ad una cura.

Le alterazioni di trasparenza che risiedono nel cristallino, siano esse rappresentate dalla forma zonulare piramidale o progressiva della cataratta, ci sembrano sempre motivare o l'*esenzione* od il rimando.

Dicasi lo stesso degl'intorbidamenti del corpo vitreo, qualunque ne sia la causa e qualunque siano il numero, l'aspetto e la forma dei corpi vaganti che vi s'incontrano.

Le viziature del corpo vitreo si cercano collo specchio oculare; essi hanno per effetto di appannare l'immagine ottalmoscopica, la quale, invece d'aver la tinta giallo-auranziaca splendente dell'occhio normale, prende un colore più grigio, più cupo; durante quest'esame i corpi vaganti si riconoscono all'apparizione di filamenti, di grani, di fiocchi di color bruno o nero che si agitano e si muovono in tutti i sensi al menomo movimento del globo. Per l'esplorazione dell'apparecchio cristallino e del corpo vitreo è necessario di ricorrere precedentemente alla dilatazione della pupilla.

C) La terza sorgente d'ambliopia è rappresentata dalle diverse affezioni delle membrane endoculari e del mezzo ottico. Paragonata alle precedenti, quest'ultima è estremamente rara. Per conseguenza è razionale di ricercare anzi tutto le prime e di non arrivare a quest'ultima in certa guisa che per via d'esclusione.

Le affezioni del fondo dell'occhio esigono tutte l'esame ottalmoscopico. Per tutto quello che loro si riferisce noi non possiamo che rimandare alle opere speciali. Siccome i segni ottalmoscopici di alcune di esse, e particolarmente di quelle che colpiscono il nervo ottico, riescono piuttosto malagevoli a percepirsi, a motivo della loro delicatezza, e difficili ad interpretarsi, importa di non perdere mai di vista in questa ricerca che l'ambliopia è quasi sempre accompagnata d'un'alterazione del campo visivo e del senso dei colori.

Fin qui le questioni sono state esaminate e discusse ammettendo l'intiera buona fede dell'interessato. Disgraziatamente non è sempre così, ed il perito deve stare in guardia sempre contro i tentativi di simulazione o di dissimulazione. Quest'ultima non ha quasi più ragion d'essere, dopo la soppressione del surrogamento e della sostituzione venale: la si sventa d'altronde necessariamente colla determinazione della acutezza visiva.

Quanto alla simulazione, essa si presenta sotto due forme diverse. Talora, ed il più sovente, l'inscritto non simula infermità che non ha, ma esagera quella di cui soffre, ovvero si esercita durante un dato tempo prima di presentarsi al consiglio affinché un'infermità troppo poco sviluppata per motivare l'esenzione sembri sufficiente.

Quello che si tenta più facilmente di simulare è la miopia e l'ambliopia.

Ognuno sa che con un pò di esercizio, un occhio di 20 anni, dotato d'una buona accomodazione, può leggere distintamente da lontano ed anche da vicino con lenti concave d'un numero più alto di quello che conviene al suo grado di miopia. Ne risulta che la prova con una lente concava del numero corrispondente al grado di miopia che dà diritto all'esenzione, ha per effetto di fare esentare un certo numero di giovani meno miopi di quello che sembrano essere, e che non sono simulatori in tutta l'accettazione della parola, ma soltanto de'furbi esercitati a trar profitto d'una perizia difettosa. La sostituzione dell'ottometro alla lente concava rende impossibile ogni inganno di questo genere, perchè, all'opposto della lente concava che sollecita e mette in giuoco l'accomodazione l'effetto della quale s'aggiunge a quello della miopia reale, ne provoca il rilassamento progressivo coll'allontanamento dell'immagine che l'apparecchio fornisce. In queste condizioni, ogni miope che non mente, cesserà di veder distintamente al grado che corrisponde realmente alla sua miopia, qualunque siano stati gli esercizi precedenti a cui siasi abbandonato. Ma può farsi, e questo si presenterebbe certamente, che il miope abbia conoscenza, prima della visita dinanzi al consiglio di leva, del meccanismo dell'ottometro, che abbia appreso da qualche compare che, pel grado di miopia che trae seco l'esenzione, l'indice dev'essere ad un numero determinato di

centimetri dall'oculare, e che, per conseguenza, onde farsi esentare, non ha che a seguir l'indice coll'occhio libero. Per ovviarvi, basta farlo tener chiuso per tutto il tempo che dura la prova. D'altronde per fuorviare i più abili, noi raccomandiamo un piccolo artificio che raggiunge sempre lo scopo, ed è di far rapidamente parecchie determinazioni, procedendo in sensi inversi, cioè andando alternativamente dall'oculare verso l'oggetto, e dall'oggetto verso l'oculare.

Finalmente esiste ancora un ultimo mezzo di riscontro. Nella miopia, salve rarissime eccezioni, l'accomodazione è normale e per conseguenza eguale ad $\frac{1}{6}$ circa. Ne risulta che nel miope il *punto prossimo* sarà ravvicinato d'una quantità eguale a un dipresso al grado della miopia, ciò che non avverrebbe più, se un occhio normale e debolmente miope avesse tratto in inganno indicando un punto troppo vicino come limite lontano della sua visione distinta. Bisognerebbe che il simulatore, per sostenere la sua parte, fosse abile abbastanza da arrivare tentoni, giacchè non vede la scala, ad indicare pel *punto remoto* e pel *punto prossimo* situazioni non solo false, ma eziandio in rapporto l'una coll'altra, ciò che è quasi impossibile.

Può presentarsi ancora un imbarazzo d'un altro ordine. L'inscritto deciso a simulare, turbato dalla molteplicità delle manovre dello strumento, dichiara, massime se non sa leggere, che non vede bene ad alcuna distanza. In questi casi, e per evitare ogni errore, bisogna specialmente chiamar la sua attenzione sui segni e sui circoli rappresentati a fianco dei caratteri tipografici. Se persiste a dir che non vede, non s'ha più da far con un miope, ma bensì con un ambliope vero o falso.

L'ambliopia e l'amaurosi al suo più alto grado possono essere simulate tanto d'ambo gli occhi, che d'un occhio solo. La simulazione dell'ambliopia mon oculare è la più frequente d'assai. Buon numero di processi furono e sono ancora consigliati per isventarla: ciascuno di essi può rendere de'servizi, particolarmente quando si acquistò l'abitudine di valersene. Quelli che raccomandiamo in modo affatto speciale, in ragione della loro semplicità, della rapidità della loro applicazione e della sicurezza delle informazioni che essi porgono, sono i seguenti:

1° Il primo consiste in far fissare coi due occhi un quadro su

cui sono tracciati in linee parallele e discosti 5 millimetri circa, caratteri tipografici o segni aventi le dimensioni dei vari numeri della scala tipografica, dal n° 4 sino al n° 20, ed a determinare il numero meno alto che può essere veduto distintamente. Si fa allora passar alternativamente davanti l'uno e davanti l'altro occhio, a una distanza di 2 o 3 centimetri, un piccolo oggetto arrotondato d'un centimetro di diametro, quale sarebbe un lapis, un porta-penna ecc. domandando all'iscritto senza interruzione se vede sempre distintamente tutti i caratteri. Quando uno degli occhi è realmente ambliope, l'oggetto frapposto copre uno o più caratteri nel momento in cui passa e la regione coperta corrisponde all'estremità d'una linea che parte dal centro della cornea e passa per l'oggetto frapposto, condizione la cui realizzazione è sorvegliata dall'osservatore che è collocato rimpetto all'osservato. Senz'alcun dubbio il delinquente può essere stato esercitato prima della visita, può aver imparate le risposte che occorrono per simulare l'ambliopia monoculare, ma in simile circostanza è raro che si pensi a tutto, e l'esperienza mi ha dimostrato che il più sovente si prende da sè stesso alla trappola, per poco che si ripeta la medesima prova portandovi le modificazioni che l'ispirazione del momento suggerisce.

Se questo primo processo non dà risultati, si ricorre all'uso del prisma posto alternativamente dinanzi all'uno e dinanzi all'alt'r'occhio; si sa che l'interposizione d'un prisma il cui spigolo è posto orizzontalmente ha per effetto, se i due occhi funzionano simultaneamente, di dar la vista doppia degli oggetti, e di lasciarla semplice, se un sol occhio guarda: per conseguenza, facendo fissare con ambo gli occhi gli stessi caratteri indicati per la prova precedente e mettendo il prisma, si deve prevenir la vista doppia se i due occhi vedono distintamente, e conservar la vista semplice se uno dei due è ambliope. Il prisma che ci pare il più acconcio allo scopo è quello di 6°. Questo processo d'una esecuzione semplicissima, è meno sicuro del precedente, malgrado recenti perfezionamenti, perchè basta un brevissimo tirocinio per armare con successo la frode contro gli artifizi i meglio combinati.

Sarà stato notato che nelle due prove precedenti ho sostituito i diversi caratteri della scala tipografica ad un grosso oggetto

qualsiasi, come un ubiadino, la fiamma d'una candela ecc. che erano adoperati nei processi consigliati da lungo tempo contro la simulazione dell'amaurosi monoculare.

La ragione di questa sostituzione è fondata su questo, che nell'immensa maggioranza dei casi, l'infermità vera o supposta non è già l'amaurosi o l'abolizione della vista, ma un'ambliopia, vale a dire un semplice indebolimento. Sottoponendo un occhio ambliope ad una prova buona soltanto nel caso di amaurosi, s'arriverebbe necessariamente a trovare una simulazione laddove non vi sarebbe che un processo difettoso. Sottoponendolo, al contrario, alle medesime prove coi caratteri della scala tipografica, si può d'un sol tratto assicurarsi della realtà della lesione e misurarne il grado.

L'esame ottalmoscopico dovrà esser praticato in tutti i casi d'amaurosi o d'ambliopia monoculare sospetta; collo specchio si accerterà il più spesso che l'occhio è ipermetrope, perchè con questo vizio di refrazione esiste frequentemente un cotal grado di ambliopia d'un lato che conduce l'inscritto a trar partito, esagerandola, d'una infermità reale.

L'esame mercè dell'immagine capovolta sarà generalmente negativo, perchè l'esperienza ha dimostrato che nell'ambliopia ipermetropica, anche altissima, non esiste alcuna alterazione apprezzabile o significativa dell'immagine ottalmoscopica. Bisognerà pertanto guardarsi dal concludere per la simulazione dal solo fatto che l'esame ottalmoscopico sarebbe stato negativo.

La simulazione dell'ambliopia o dell'amaurosi d'ambo gli occhi è fortunatissimamente assai più rara della precedente, giacchè è difficile a scoprirsi.

Allorchè un iscritto posto rimpetto la scala tipografica dichiara di non veder distintamente, nè da lontano nè da vicino, caratteri che rappresentano un'acutezza visiva d' $\frac{1}{4}$ al di sotto, bisogna successivamente e rapidamente esaminar lo stato delle tre sorgenti d'ambliopia, cioè: le viziature della trasparenza, l'ametropia, miopia, ipermetropia od astigmatismo, e finalmente le affezioni del fondo dell'occhio.

In certi casi si troverà una piccola macchia sulla cornea o piccoli essudati pupillari. Ma la loro presenza basta essa per giustificare l'ambliopia allegata? Tale è la questione difficile a

risolversi, e per la cui soluzione esponemmo precedentemente le migliori indicazioni da seguirsi.

Altra volta l'occhio di cui vuolsi riscontrare la sincerità è miope: qui pure gran difficoltà, perchè la miopia è spesso complicata d'ambliopia. Succede così soprattutto quando la miopia è alta, quando il grado di essa non è in rapporto coll'estensione dello stafiloma postico; quando quest'ultimo, invece di essere ben definito, è irregolare nella sua sede, nella sua forma, nel suo colore: quando è complicato d'altre alterazioni della corioide ecc.

Più frequentemente il soggetto è ipermetrope; allora la questione è tanto più difficile a giudicarsi che l'ipermetropia, noi l'abbiamo stabilito, si complica, si potrebbe dire normalmente, d'ambliopia.

In questi casi, non si perderà di vista che l'ambliopia ipermetropica non esiste abitualmente che da un lato. Per conseguenza ogni ambliopia ipermetropica allegata d'ambo gli occhi dev'essere sospetta.

L'ambliopia che avrebbe per ragione d'essere un'affezione del nervo ottico o della retina è rarissima nei nostri contingenti: essa dev'essere indicata mediante segni ottalmoscopici precisi e confermata il più sovente da un'alterazione del campo visivo e del senso dei colori.

L'ambliopia determinata da una malattia del fondo dell'occhio esiste di rado allo stesso grado in ambedue gli occhi: essa rende la pupilla pigra od immobile.

L'amaurosi o l'ambliopia dei due occhi di cui non si rinviene alcuna causa materiale apprezzabile dev'essere potentemente sospettata di simulazione, malgrado l'esistenza incontestabile di ambliopia tossiche o di amaurosi meramente nervose.

Dalle indicazioni che precedono si può farsi un'idea delle difficoltà che cagionerà al perito l'ambliopia simulata d'ambedue gli occhi. Ogni qual volta rimangano dubbi seri, sarà opportuno di chiedere sia rimesso il giudizio all'ultima seduta del consiglio per fare appello alla pubblica notorietà e soprattutto per mettere l'iscritto in osservazione.

La stricnina nella terapeutica oculare, opuscolo del dottor HALTENHOFF, professore libero di ottalmologia nella Università di Ginevra (*Ann. d'oculistique*, sett.-ott. 1876).

Nel 1872 un distinto professore della Università di Tubinga, il dottor Nagel, rendeva conto dei buoni effetti conseguiti con le iniezioni ipodermiche dei sali di stricnina nelle affezioni ambliopiche in generale. La notizia fece chiasso, molti pratici ripeterono la prova e dichiararono averne ottenuto risultati favorevoli. Ma contro a questi risultati incoraggianti non tardò ad opporsene altri in cui questo modo di cura era riuscito a niente, conseguenza naturale dell'applicazione empirica di un mezzo terapeutico energico ad un gruppo di malattie diverse fra loro per la causa, per le alterazioni patologiche, per la sede, ecc., non aventi insomma che un solo carattere comune, l'ambliopia. Bisognava distinguere, precisare minutamente le indicazioni, metterle a confronto con le alterazioni sintomatiche e anatomo-patologiche bene determinate per concludere con vera cognizione di causa.

Questo è lo scopo che si è proposto il dottor Haltenhoff nel lavoro in esame, la cui importanza ci ha consigliato a porgerne un'estesa analisi.

Il dottor Nagel pratica ordinariamente la iniezione alla tempia dell'occhio malato. Egli inietta da 1 a 3 milligrammi di nitrato di stricnina una volta al giorno. Quando il rimedio agisce, il miglioramento nella vista comincia di solito a farsi sentire da 10 a 20 minuti dopo la prima iniezione, più raramente dopo la seconda o la terza. I casi d'azione più tardiva debbono essere attribuiti alla esiguità delle dosi iniettate.

La piccolezza delle dosi spiega pure la innocuità perfetta di questo modo di cura delle ambliopie. Si noti infatti, dice il dottor Haltenhoff, che i sali di stricnina sono amministrati internamente a dosi molto più forti, senza pericolo di avvelenamento. Trousseau, per esempio, dava il solfato di stricnina alla dose di 2 milligrammi sei ed anche dieci volte al giorno nei fanciulli coreici. Per gli adulti si prescrivono pillole di 5 milligrammi. Secondo Gubler e Schroff, la dose delle iniezioni ipodermiche potrebbe essere portata senza pericolo a 8 o 10 milligrammi.

L'azione stimolante sull'organo visivo si ottiene con dosi molto più piccole. Così non si è avuto da lamentare nessun tristo fatto fra le migliaia di casi in cui fu seguito il metodo di Nagel. Non bisogna però dimenticare che la stricnina è eliminata dall'organismo con una certa lentezza che può dar luogo ad effetti cumulativi. Non è raro d'osservare lievi sintomi di stricnismo dopo una serie di iniezioni di piccole dosi di stricnina ripetute giornalmente.

Il dottor Haltenhoff ha tenuto nota delle iniezioni di stricnina di 60 malati. Defalcandone alcuni ai quali non ha praticato che una iniezione a dose troppo piccola o che non si sono ripresentati al suo esame, ne restano 52, dei quali quasi la metà hanno dato risultati positivi, benchè a gradi molto diversi. In alcuni la osservazione perde una parte del suo valore a cagione dell'uso simultaneo delle correnti continue o d'altre medicature reputate più o meno efficaci. In 10 casi almeno i risultati ottenuti e dovuti alla stricnina furono veramente importanti pei malati, avuto riguardo alla loro intensità e alla loro persistenza. In altri casi si trattò di miglioramenti o passeggeri o poco considerevoli, i quali però non sono meno importanti dal lato dell'azione fisiologica del medicamento.

Ciò che l'autore trova maggiormente degno di considerazione si è che la stricnina non agisce soltanto nei semplici disordini funzionali subordinati tutt'al più a un disturbo momentaneo della circolazione o della innervazione, ma che aumenta la facoltà visiva anche nei casi in cui esistono *lesioni materiali* più o meno gravi. È chiaro, egli dice, che questi effetti fisiologici debbono farsi sentire finchè ancora rimangono nello strato dei bastoncelli e dei coni degli elementi capaci di raccogliere le ondulazioni dell'etere, nella retina e nel nervo ottico i filamenti nervosi capaci di trasmettere al cervello l'eccitazione dei bastoncelli e dei coni per la luce. Ora nei casi d'alterazione materiale anche grave di questi organi, gli elementi istologici non sono tutti necessariamente nello stesso stato di sofferenza. Il pallore e lo smagrimiento apparente della papilla, l'assottigliamento dei vasi retinici non indicano sempre una distruzione avanzata degli elementi nervosi. Una semplice ischemia retinica può modificare il quadro ottalmoscopico. D'altra parte si sa bene che in molti

casi di nevrite ottica con strangolamento, forte stasi venosa, infiltrazione edematosa, strie emorragiche, insomma con le più gravi apparenze ottalmoscopiche può in modo sorprendente persistere una visione soddisfacente o quasi normale. Così si comprende come l'utilità della stricnina possa farsi sentire sopra occhi affetti da malattie visibili all'ottalmoscopio.

L'azione stimolante locale che la stricnina esercita probabilmente sulla retina ed il nervo ottico interessando fibre nervose scarsamente nutrite ma ancora provviste del loro cilindro d'asse intatto potrà dunque ricondurvi la vita e la sensibilità, sollevare le funzioni e così anche la nutrizione e lo stato materiale. È così in ispecial modo che si potrebbero spiegare i risultati incontestabili ottenuti da alcuni medici nella *atrofia del nervo ottico*. L'autore però non può sventuratamente associarsi alle lodi tributate alla medicazione stricnica nell'atrofia propriamente detta da Hippel, Chisolm, Nagel, Woinow, ed è d'accordo con Steffan, Ewers, Plenck ed altri che non ne hanno ottenuto risultati apprezzabili. L'autore riferisce avere sottoposto all'iniezione 15 casi di atrofia progressiva dei nervi ottici a diversi gradi di sviluppo la maggior parte d'origine spinale o cerebrale, altre idiopatiche, ed in parte da causa ignota, e non averne tratto che una sola volta un miglioramento ben deciso ma passeggero. Aggiunge però che il trattamento con la corrente costante che ha applicato molte volte con perseveranza nelle lesioni atrofiche della retina e del nervo ottico non gli dà maggior soddisfazione delle iniezioni di stricnina. In conclusione per lui il prognostico della atrofia resta quale fu da Alberto de Graefe maestrevolmente stabilito.

È specialmente nella ambliopia centrale senza lesione della macula e con decolorazione della porzione temporale del disco ottico che il dottor Haltenhoff ha ottenuto dalla stricnina ragguardevoli miglioramenti. Questo fatto non essendo stato ancora segnalato nelle pubblicazioni che trattano della medicazione stricnica, l'autore lo considera in modo particolare. È una forma singolare di ambliopia nella quale la lesione, attribuita da Graefe a una nevrite retrobulbare, sembra che non attacchi se non i filletti ottici che si distribuiscono al centro retinico. L'esame funzionale dimostrò una manifesta sproporzione fra la sensibilità

della macula e quella delle regioni vicine. Mentre una nebbia più o meno folta sembra che ricuopra l'oggetto fissato, quello cioè la cui immagine è ricevuta sulla macchia gialla della retina, gli oggetti all'intorno, le cui immagini cadono sopra una zona più periferica della retina, appaiono distinti come allo stato normale. Quando lo scotoma centrale è grave, il malato presto impara a fissare gli oggetti di traverso, vale a dire deviando leggermente il suo asse visivo, ordinariamente in fuori, per trarre profitto della regione retinica che ora gode della maggiore acutezza. Se allora si esamina il malato al campimetro o al perimetro, si trova a una certa distanza dalla macchia di Mariotte, una seconda macchia cieca che corrisponde a un dipresso al centro retinico, di variabile estensione, secondo i casi, nella quale gli oggetti sono scorti assai vagamente o appena traveduti. Di solito la parte sana del campo visivo è separata dalla parte difettosa da un limite netto; qualche volta invece il passaggio fra le due zone è graduale. Quando lo scotoma è grande può continuarsi con la macchia di Mariotte.

Ma vi sono dei casi in cui l'individuo continua a fissare con il centro normale della retina, la chiarezza della percezione non essendovi ancora caduta al disotto dell'acutezza delle parti eccentriche. Questi casi il più spesso sfuggivano al diagnostico quando ci si contentava di esplorare il campo visivo col mezzo di un oggetto bianco su fondo nero. Dopo le importanti ricerche di Leher sopra le alterazioni morbose delle percezioni colorate è agevole distinguere questi scotomi centrali imperfetti delle comuni ambliopie, nelle quali la sensibilità è proporzionalmente diminuita in tutta l'estensione della retina. Le carte colorate che si muovono sul fondo nero del campimetro sono per la sensibilità retinica reattivi assai più delicati di una carta bianca, e permettono di scuoprire, determinandone esattamente la posizione, le minime alterazioni di questa sensibilità.

Fra tutti i colori il verde è quello che sembra eccitare meno energicamente gli elementi retinici. E come allo stato normale il campo visivo per il verde è il meno esteso, così nelle ambliopie è quasi sempre la sensibilità per il verde quella che si indebolisce o cessa per la prima. Dopo il verde vengono per ordine il porpora o rosa, che è il suo complementare, poi il rosso, il vio-

letto, il giallo. L'eccitazione pei raggi turchini è quella che sembra la più intensa, non soltanto questo colore è distinto a maggiore distanza dal centro nel campo visivo sano e persiste di più al crepuscolo, ma rimane anche sempre l'ultimo nei casi patologici. Ora sonvi dei casi di ambliopia in cui si trova il campo visivo intatto per la luce bianca e l'acuità visiva pochissimo diminuita alle prove con la lettura, ma nei quali la percezione di certi colori o di tutti è indebolita o abolita nella regione che corrisponde al centro retinico. Un certo numero di questi casi rientrano nel gruppo delle ambliopie per intossicazione, dovute cioè all'abuso degli spiritosi e del tabacco. Altri sono conseguenza di raffreddamenti, come la soppressione subitanea del sudore dei piedi, o delle anomalie mestruali; più raramente della sifilide o della eredità; spesso ancora la causa è sconosciuta.

Il dottor Haltenhoff ha sottoposto alla iniezione 5 malati che presentavano, a diverso grado, ad ambo gli occhi questa forma speciale di ambliopia. In tutti l'acuità centrale aumentò, in quattro di loro la fissazione normale ristabilita o facilitata, la percezione dei colori più o meno migliorata. L'autore offre il riassunto di queste osservazioni.

Fra gli altri casi di atrofia parziale evidentissima all'ottalmoscopio migliorati con la stricnina, l'autore ricorda quello di un giovane, a cui era stata asportata una esostosi eburnea dall'orbita destra. Il nervo ottico aveva sofferto a cagione dell'enorme protrusione del globo, circa i $\frac{3}{5}$ esterni della papilla erano scolorati. Benchè migliorata dopo l'operazione che permise all'occhio di riprendere il suo posto naturale, la visione, sei settimane dopo, era ancora sensibilmente inferiore a quella normale. Il campo visivo era libero, ma quest'occhio confondeva il verde col bianco e non distingueva che il numero 12 della scala di Jaeger. Dopo tre iniezioni poté leggere il numero 9 e riconoscere il colore verde.

Quando esistono nel nervo ottico e nella retina *delle lesioni atrofiche* che sono il risultato di una *infiammazione* delle membrane profonde si può sperare un miglioramento purchè la flogosi primitiva sia spenta e l'atrofia consecutiva stazionaria. In sette casi di questo genere di cui sono stati notati i risultati, ha ottenuto tre volte un aumento evidente dell'acutezza visiva. Il

primo di questi malati aveva avuto un irido-coroidite probabilmente reumatica, il secondo una retino-coroidite diffusa atrofizzante in conseguenza di una ottalmia simpatica che rese necessaria la enucleazione dell'altro occhio, il terzo finalmente soffriva da più di 15 anni una ambliopia causata da una retino-coroidite sifilitica.

Fra le affezioni croniche con alterazioni materiali della retina, contro le quali il dottor Haltenhoff provò le iniezioni di stricnina, la *retinite pigmentaria* era certamente fra quelle conosciute come più ribelli e la meno promettente. I risultati però senza essere brillanti, sorpassarono la sua aspettativa. I casi che curò in questa guisa furono cinque; dei quali tre furono sottoposti contemporaneamente alle correnti continue. Due di questi malati erano figli di cugini, gli altri tre erano vittime dell'eredità. *In tutti* il trattamento produsse *rapidamente un miglioramento subbiettivo*: diminuzione dell'abbagliamento diurno e della cecità notturna, maggiore fermezza della vista; in un caso gli oggetti fissati non presentavano più le consuete oscillazioni. I malati si lodavano molto di questi progressi che loro facilitavano il camminare per le strade e le manuali occupazioni. In quattro di essi si ebbe un aumento più o meno notevole dell'acutezza visiva, e in due un allargamento del campo visivo per la luce composta. In tutti questi casi l'effetto è stato ottenuto dalle due alle cinque prime iniezioni, alle quali le iniezioni seguenti non hanno che poco o nulla aggiunto. Quest'osservazione si applica in generale alla cura delle ambliopie con la stricnina.

Gli osservatori sono tutti concordi sulla poca efficacia della stricnina nelle affezioni francamente infiammatorie ed essudative, come la coroidite, la retinite, la nevrite e le loro combinazioni: " Nel periodo acuto delle infiammazioni del fondo oculare, dice l'autore, quando l'esistenza stessa dei delicati elementi degli strati retinici o delle fibre del nervo è messa in pericolo dagli effetti della stasi venosa e linfatica, dalla emorragia, dalla infiltrazione sierosa o leucocitica, quando il soggiorno nell'oscurità e i derivativi debbono formare la base del trattamento, una cura stimolante come è quella della stricnina è irrazionale ed anche pericolosa. La stricnina può però essere utile nel periodo di regresso di queste malattie, accelerando, a

quanto pare, il ritorno della sensibilità fisiologica degli elementi nervosi. Per esempio, sul declinare di una nevrite di origine alcoolica trattata coi salassi alle tempie, col mercurio, i purgativi, i pediluvi, la dieta e la oscurità, in un brigadiere di gendarmaria, la visione di già migliorata salì rapidamente da $16/L$ a $16/xxx$ sotto l'influenza di due o tre iniezioni; e un risultato analogo lo autore ha recentemente osservato in un contadino affetto da ambliopia con congestione papillare cagionata probabilmente pure dall'abuso del vino bianco.

Il dottor Haltenhoff non ha avuto occasione di curare con la stricnina quelle semplici *anestesiie traumatiche* della retina contro le quali da molti medici è stata adoperata col miglior successo. Queste ambliopie generalmente attribuite a una commozione della retina stanno sul confine dei semplici disordini funzionali e delle lesioni anatomiche. Però le recenti investigazioni del dottor Berlin hanno dimostrato probabile che il più spesso esistano sul principio di queste affezioni delle lesioni retino-co-roideali più o meno fugaci che l'esame ottalmoscopico non trova più alcuni giorni dopo l'accidente. Del resto la stricnina agisce ancora molto bene nei casi traumatici accompagnati da lesioni gravi e permanenti del fondo dell'occhio. Nagel ne ha citati vari esempi e il nostro autore ne riporta pure uno dei più convincenti.

L'autore termina così il suo importantissimo lavoro:

“Ora passiamo agli indebolimenti della vista senza grave lesione, nei quali i fautori della medicazione stricnica dichiarano avere costantemente ottenuto maravigliosi successi. A questo gruppo appartiene l'ambliopia che talvolta sopraggiunge senza alcuna anomalia ottalmoscopica nelle giovani donne cloro-anemiche che soffrono di disturbi mestruali o di menorragia, e di cui la scienza non può dare alcuna soddisfacente spiegazione.

“Ecco uno dei miei più importanti successi della stricnina: Livia D., fanciulla di 26 anni, cloro-anemica, stata già curata, un anno avanti, per astenopia progressiva, si presenta di nuovo il 16 luglio 1874, con un grave offuscamento della vista all'occhio destro, avvenuto da otto giorni, dopo perdite mestruali abbondanti. L'acutezza visiva di quest'occhio non è che di $16/cc$, quella del sinistro di $16/xxx$, come l'anno precedente. L'occhio

destro non legge più che il numero XII di Snellen. La malata non vede più abbastanza bene per cucire, mentre quest'occhio fino allora era stato il migliore. Tranne una leggiera ipermetropia, i mezzi oculari e il fondo dell'occhio non offrono traccia della più piccola anomalia, nè alcuna differenza fisiologica fra i due occhi. Il campo visivo libero, la percezione dei colori alterata all'occhio malato, il turchino bene riconosciuto. Il verde e il rosa sono presi per grigio, il violetto sembra bruno, l'arancio rosso bruno. La malata si lagna ancora di dolore alla testa. Io prescrivo, oltre una dieta tonica, il vino chinato e la tintura eterea di protocloruro di ferro, e inietto alla tempia destra 2 milligrammi di nitrato di stricnina. Venti minuti dopo V è raddoppiato $16/c$. Il giorno dopo, 17 luglio, iniezione di 2 $1/2$ milligrammi. Il 18 e i giorni seguenti 3 milligrammi. V cresce dopo ogni iniezione. Il 20 V è $16/L$, da vicino lettura del numero IV. Il 26 settima ed ultima iniezione. Il 27 l'acuità si trova tornata normale, superiore per conseguenza a quella dell'occhio sinistro che non ha cambiato. Per le gradazioni delle carte colorate non vi ha più differenza fra i due occhi. Prescrivo deboli lenti convesse da servirsene nel cucire. Non ha avuto luogo recidiva.

“ In un altro caso di ambliopia unilaterale dopo menorragia accompagnata da cefalea, insonnia, dolori pungitivi negli occhi, le iniezioni non ebbero che effetti transitorii. In appresso vidi manifestarsi delle tortuosità nei vasi retinici e una iperemia della papilla che fecero nascere il sospetto di una incipiente affezione intracranica, benchè mancassero sintomi cerebrali decisi. Il ritorno della malata al suo paese interruppe la cura e lasciò dubbia questa ipotesi.

“ Nel seguente caso l'anestesia retinica non può spiegarsi che per un'azione riflessa dei nervi sensibili della superficie oculare sulla circolazione e la funzione della retina, probabilmente per la via dei filetti simpatici vaso-motori che hanno rapporto con le fibre sensitive dei nervi ciliari nel ganglio ottalmico.

“ Tecla K., ragazza di 24 anni, è guarita, da tre settimane, di una congiuntivite purulenta grave dell'occhio destro con ulcerazione dell'orlo superiore della cornea, affezione contro la quale

ho dovuto agire con la più grande energia col ghiaccio a permanenza, le inrigazioni, le cauterizzazioni col nitrato d'argento mitigato, le scarificazioni della chemosi. Si lamenta esserle rimasta offuscata la vista. Infatti quest'occhio non conta le dita che a 9 o 10'; che equivale a $V = \frac{1}{20}$ e non distingue i più grossi caratteri di stampa. Eppure la cornea è perfettamente trasparente, la ulcerazione, le cui tracce si scorgono ancora all'orlo superiore non potendo in alcun modo influire sulla vista. L'ottalmoscopio non rivela la minima differenza fra quest'occhio ed il sinistro il quale gode di un'eccellente visione. Iniezione di 2 $\frac{1}{2}$ milligrammi. Una mezz'ora dopo i diti sono contati a 5' più in là. Dopo la terza iniezione non rimane che una piccola differenza d'acuità fra i due occhi, l'occhio malato legge facilmente i caratteri ordinari di stampa.

" Dal punto di vista patologico credo dover porre accanto a questo fatto la recente osservazione di una ambliopia che accompagnava i vari sintomi della *paralisi del gran simpatico cervicale* descritti da Ogle, Storner, Dufour, Nicati figlio, ecc.

" Si tratta di una persona nella quale si manifestarono all'occhio sinistro la ptosi e la miosi incomplete dopo forti cefalalgie al medesimo lato e più particolarmente alla fronte. La sinistra metà della faccia che nei primi tempi aveva mostrato un più intenso rossore dell'altra metà è ora sede di una lieve atrofia manifesta specialmente alla guancia. La sensibilità cutanea sembra integra. L'occhio sinistro è più molle del destro e si è indebolito da qualche tempo. $V = \frac{17}{c}$ numero IV di Jaeger. Iniezione di 2 milligrammi. Il giorno dopo $V = \frac{17}{XL}$ numero II facilmente. La seconda iniezione non recò ulteriore miglioramento. Il malato lascia Ginevra. Il muscolo dilatatore dell'iride ed il sollevatore della palpebra non ne risentirono alcun effetto.

" Se in questo e nel precedente caso l'ambliopia era probabilmente collegata ad una nevrosi dei vaso-motori, probabilmente bisogna dire lo stesso delle ambliopie così dette congestive, alcooliche o nicotiche, almeno sul principio quando il nervo ottico è ancora perfettamente sano. Non si sa se un'alterazione chimica del sangue consecutiva alla saturazione alcoolica o nicotica contribuisca a indebolire gli elementi retinici. In alcuni di questi casi, la regione della macula, vale a dire la parte della

retina priva di vasi propri e la cui nutrizione deve farsi più difficilmente, mostrasi maggiormente affetta delle parti vicine. Ma lo scotoma centrale pel bianco o per i colori può anche mancare, come ho visto in due casi sottoposti alla iniezione di stricnina, di cui l'uno migliorò sensibilmente, l'altro guarì completamente.

“ Quest'ultimo, uomo eccessivamente dedito al fumo ed ai liquori, aveva la visione ridotta a circa $\frac{1}{12}$ all'occhio destro e a $\frac{1}{6}$ al sinistro. Un regime rigoroso e l'uso dei derivativi migliorò rapidamente i disordini gastrici, l'insonnia, il tremito alcoolico. Il miglioramento del *visus*, che procedeva un poco lentamente, fu accelerato con quattro iniezioni di 1 $\frac{1}{2}$ milligrammi ciascuna a tal punto che il malato poté dopo poco rimettersi al lavoro e riprendere la lettura, da tanto tempo impossibile, dei suoi giornali preferiti.

“ La stricnina è pure raccomandata nelle ambliopie per difetto di uso (*ex anopsia*) che complicano sempre gli strabismi quando non sono alternanti, ed anche nella ambliopia con o senza iperemia papillare che si incontra tanto spesso nelle miopie gravi, specialmente quando sono progressive. In alcuni casi di queste due specie io ho visto V. aumentare dopo una opiù iniezioni, ma senza arrivare a un risultato molto importante.

“ Finalmente ho provato la stricnina in diverse affezioni dei nervi motori e dei muscoli dell'occhio. Una volta ho ottenuto un risultato passeggero sopra una ptosi traumatica. In un caso di paralisi doppia del terzo paio, in due casi di paresi dell'accomodazione con midriasi non ho veduto alcun effetto dalla stricnina. L'elettricità conserva in queste affezioni una superiorità incontestabile sulla stricnina.

“ Al contrario in un caso assai ostinato e complicato di astenopia accomodativa per astigmatismo e accompagnata da contrazioni spasmodiche dell'orbicolare, da nevralgia sopraorbitaria e da ottalmie flittenulari intercorrenti, le iniezioni di stricnina hanno agito assai vantaggiosamente sui dolori, il blefarospasmo e il potere di fissazione. La sensibilità morbosa del nervo sopraorbitario al tatto si esasperava dopo ciascuna iniezione, poi diminuiva per più giorni, durante i quali la lettura tornava possibile. Disgraziatamente accadde della stricnina come di tutti gli altri medicamenti che usai in questo caso. Dopo aver fatto

concepire le migliori speranze, dopo un certo tempo sembravano perdere qualunque azione fisiologica e davano luogo ad altri che non riuscivano meglio. „

Noi crediamo con l'autore che le sue ricerche non saranno senza utilità per l'avvenire del metodo in quanto che ne stabiliscono esattamente le indicazioni.

Ora una nostra osservazione. Gli autori, che da Nagel fino a Haltenhoff si sono occupati del metodo stricnico nella cura delle malattie oculari, non fanno menzione dell'introduzione della stricnina che sotto la forma di iniezioni ipodermiche. Perchè? Le instillazioni nell'occhio sotto forma di collirio della stricnina in soluzione sono perfettamente tollerate e debbono condurre l'agente attivo sulla retina e il nervo ottico a cui è diretto per una via altrettanto breve e sicura. È forse perchè il metodo ipodermico è di un effetto più vigoroso e più pronto che si preferisce? Ma non basta allora dosare convenientemente il collirio da instillarsi?

Da assai lungo tempo è questo il metodo che noi abbiamo adottato e ce ne troviamo bene. Prescriviamo il solfato di chinina in soluzione al centesimo e facciamo fare le instillazioni col contagocce, cominciando con una goccia a ciascun occhio tre volte al giorno e aumentando gradatamente. La medicazione stricnica diviene così molto più pratica, più facile e più alla mano.

Del processo foto-chimico sulla retina, del dottore ARTURO GAMGEE. — (*Annales d'oculistique*, gennaio-febbraio 1877).

Il dottore Arturo Gamgee pubblica nel giornale inglese *Nature* il seguente sunto di un lavoro del dottor Kühne, professore di fisiologia alla Università di Heidelberg.

Non ha molto il dottore Boll, antico allievo del Max Schultze e del Du Bois-Raymond, ora professore di fisiologia a Roma, faceva conoscere all'Accademia di Berlino questo fatto maraviglioso che lo strato esterno della retina, vale a dire lo strato dei bastoncelli e dei coni presenta un colore porporino durante la vita in tutta la serie animale. Secondo Boll questo colore parti-

colare della retina sarebbe incessantemente annullato, durante la vita, dalla luce che penetra nell'occhio per riprodursi nella oscurità, e perdersi finalmente, senza più tornare, brevissimi istanti dopo la morte.

La somma importanza di questa comunicazione ha indotto il dottore Kühne a ripetere le osservazioni di Boll; ed ha potuto così confermarne i punti fondamentali, e nel tempo stesso scuoprire molti nuovi fatti di grande momento.

Kühne si è servito per le sue osservazioni di retine di rane e di conigli. In primo luogo appoggiandosi alle indicazioni implicite di Boll ha esaminato il più presto possibile dopo la morte, le retine di animali che aveva prima tenuto qualche tempo nella oscurità, e non ha tardato a riconoscere che questo bel colore porpora segnalato dall'autore della scoperta persiste anche dopo la morte, purchè la retina non sia esposta alla luce. Di più lo scolorimento si effettua sì lentamente alla luce del gaz che si può con tutto comodo a questa luce fare delle preparazioni senza alterare il loro colore. Al chiarore monocromatico del sodio, il colore porpora non scompare neppure dopo 24 a 28 ore anche essendo già cominciata la putrefazione. Queste prime osservazioni di Kühne dimostrano che la scomparsa del colore non è una necessaria conseguenza della morte, come Boll aveva pensato, e d'altra parte rendono meno difficile lo studio di questo singolare fenomeno. Facendo le sue preparazioni in una camera oscura rischiarata dalla fiamma del sodio, il dottore Kühne è giunto a scuoprire le condizioni necessarie alla distruzione del color porpora come pure varie circostanze nelle quali questo colore si riproduce. Mantenendo la retina porporina in una camera oscura o rischiarata dai raggi gialli soltanto, si può disseccarla sopra una lastra di vetro senza cangiarne il colore; questo non si distrugge neppure sotto l'azione di una forte soluzione di ammoniaca, di sale marino o di glicerina, quando anche questa azione fosse prolungata per 24 ore. Al contrario ad una temperatura di 100° C., l'alcool, l'acido acetico glaciale, una forte soluzione di soda caustica non tardano a fare scomparire il colore porpora.

Kühne ha voluto anche determinare la influenza delle diverse specie di raggi luminosi sul colorito porpora della retina. Parrebbe che i raggi più refrangibili dello spettro esercitino l'a-

zione la più intensa, i raggi rossi, al pari dei gialli sarebbero senza effetto.

Kühne pone pure in rilievo la inesattezza della asserzione di Boll che la retina vivente esposta alla luce ordinaria del giorno non presenta il colore porpora. Infatti preparando quanto è possibile rapidamente in una camera rischiarata dal sodio gli occhi di animali che erano allora stati esposti alla luce del giorno, ha potuto verificare che la retina aveva un bel colore porpora. È soltanto quando la retina è stata esposta per lunghissimo tempo alla azione diretta dei raggi solari che si osserva la scomparsa del colore porpora.

Una esperienza molto importante scuopre le circostanze che ritardano lo scolorimento, ripristinando il colore porpora della retina. Kühne prende i due occhi di fresco estratti da una rana, una delle retine è portata via, e un taglio equatoriale è praticato attraverso l'altro occhio, in modo da mettere allo scoperto la retina ma senza distaccarla. Le due preparazioni sono quindi esposte alla luce diffusa del giorno fino a che la retina distaccata abbia perduto interamente il suo colorito. Riprendendo allora la retina ancora attaccata all'altro occhio, riportandola nella camera gialla, e separandola alla sua volta, trova che ha conservato il suo colore porpora. Però questo si dissipa al momento che la retina distaccata è esposta alla luce del giorno.

Altre esperienze nelle quali Kühne sostituisce l'azione intensa della luce solare a quella della luce diffusa del giorno ordinario danno risultati che confermano di tutto punto le osservazioni precedenti.

Ma i risultati più sorprendenti delle esperienze del professore Kühne si riferiscono alla riapparizione del colore porpora. Egli fa una sezione equatoriale attraverso un occhio recentemente estirpato e separa dalla coroide un piccolo lembo della retina che porta via ed espone poscia alla luce: il colore porpora scompare, mentre persiste nel resto della retina che non è stata distaccata dalla coroide. Ricolloca allora con molta cura il lembo retinico così scolorito in modo che tutto riposi sulla coroide intatta d'onde era stato tolto, e subito riappare il colore porpora. Questa restaurazione è dunque una funzione della coroide vivente, probabilmente dell'epitelio retinico vivente (vale a dire

delle cellule pigmentarie esagonali che una volta si descrivevano come appartenenti alla corioide) e sembra indipendente dal pigmento nero che l'epitelio retinico contiene allo stato normale. Siccome la colorazione è sotto la dipendenza assoluta della vita degli elementi che ricuoprono lo strato dei bastoncelli e dei coni, è naturale che persista molto di più dopo la morte (somatica) nella rana che nel coniglio.

Le ricerche di Kühne, *benchè provocate dalla interessante osservazione di Boll*, non solo dunque valgono a raddrizzare alcuni errori commessi da questo ultimo, ma hanno inoltre prodotto altre scoperte che aumentano moltissimo la importanza di quella del coloramento porpora della retina. Esse mostrano che la retina vivente contiene una sostanza che sotto la influenza della luce subisce delle modificazioni chimiche la cui intensità varia secondo la forza e la natura dei raggi luminosi, nel tempo stesso indicano la esistenza di organi annessi alla retina, i quali, finchè sono dotati di vita posseggono la proprietà di riprodurre di tutto punto una sostanza sensibile alla luce (1).

Dopo questa prima serie di esperienze il dottor Kühne ha pubblicato nuove ricerche nel 3° numero del gennaio 1877 del *Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften*, con le quali conferma le sue prime scoperte ed annunzia che ha potuto *ottenere delle immagini fisse sulla retina corrispondenti ad oggetti esposti dinanzi a questa retina durante la vita!*

Le scoperte di Boll e di Kühne (!) porterebbero a credere, come questi fa osservare, che possa esservi qualche cosa di vero in quei racconti straordinari, di cui si è tante volte inteso parlare, in cui è questione di oggetti che visti al momento della morte avrebbero impresso la loro immagine sull'occhio che ne era stato colpito. Nelle sue prime ricerche, Kühne aveva tentato più volte di osservare sulla retina dei conigli che sacrificava

(1) Il dottor Gamgee aggiunge di avere ripetuto le più importanti delle esperienze di Kühne su diversi occhi della *rana temporaria* (rana verde) non che sugli occhi di due conigli, di cui uno albino, ed avere verificato l'esattezza assoluta delle opinioni del professore di Heidelberg. Si dimostra facilmente alla luce ordinaria il colore porporino proprio della retina della rana e si seguono facilmente i progressi del suo scolorimento. Non pertanto l'operare nella camera oscura rischiarata dalla luce del sodio non è poco utile ogni qualvolta occorre fare delle preparazioni delicate e alquanto lunghe.

delle immagini corrispondenti agli oggetti esterni, ma senza alcun risultato. Come fa osservare e come lo ammetterà facilmente il lettore che si sarà penetrato dello spirito di queste esperienze, per ottenere una fotografia persistente o come ei dice, un *ottogramma*, l'azione della luce dovrebbe essere abbastanza prolungata od intensa per produrre l'equilibrio fra la distruzione del colore porporino e la proprietà che ha l'epitelio retinico di riprodurre questo coloramento.

Finalmente Kühne ha preso un coniglio di colore, e dopo averne fissata la testa o piuttosto l'occhio alla distanza di un metro e mezzo innanzi ad un'apertura quadrata di trenta centimetri fatta nella imposta di una finestra in una stanza nel resto all'oscuro, ricoprì la testa con un panno nero per cinque minuti, poi sottopose l'occhio per tre minuti alla luce di un cielo nuvoloso verso il mezzogiorno. La testa fu in seguito separata dal tronco con un sol colpo, l'occhio rapidamente enucleato poi aperto e immerso sull'istante in una soluzione di alcool al 5 per cento, e tutto ciò al chiarore di una luce gialla. Due minuti dopo la decapitazione, l'altro occhio non enucleato fu sottoposto alla medesima esperienza vale a dire esposto per tre minuti davanti la stessa apertura, alla stessa illuminazione, poi estirpato, ecc. La mattina dopo le due retine ingrossate e di aspetto bianco-latteo furono accuratamente dissecate, separate dai nervi ottici ed rivoltate: *esse presentarono allora sopra uno splendido campo rosso roseo una immagine distinta quasi quadrata a margini precisi. La immagine del primo occhio era leggermente colorata in roseo e meno chiaramente definita di quella del secondo che era perfettamente bianca. Queste immagini avevano poco più di un millimetro di diametro.* Fra le molte persone che assistevano a questa bella esperienza si trovava il professore Bunsen.

A questo articolo fa seguito il seguente giudizio del professore Evaristo Warlomont direttore degli "*Annales d'oculistique.*"

Noi richiamiamo tutta l'attenzione dei nostri lettori sopra i due articoli che abbiamo sopra riprodotti, i quali rivelano una scoperta che può operare una rivoluzione nella fisiologia della retina, rovesciare alcune delle idee stabilite e confermarne molte altre.

Tutto il merito della scoperta del colore proprio della retina, appartiene al professore Boll con tutte le sue conseguenze di cui il professore Kühne ci sembra essersi prematuramente impadronito. Boll aveva evidentemente traveduto tutte queste conseguenze, e sarebbe stato un gentile riguardo, ci sembra, il lasciar-gli il tempo di svolgerle a tutto suo agio. È dunque senza diritto che noi già vediamo sin d'ora la stampa parlare, a proposito di questo fatto, delle scoperte di Boll o Kühne e il nome dell'ultimo associato a quello del solo inventore.

Deux gamins (dice lo spiritoso direttore degli *Annali*) *sui-vaient un trottoir; l'un deux sifflait un air, dont il n'était qu'à la moitié, quand le second se mit à le continuer; " Une autre fois, lui dit le premier le regardant très-mécontent, tu voudras bien com-mencer toi-même. "*

E. W.

Degli usi dell'eserina nella terapeutica oculare, del dottor DE-VECKER.

Accennato come egli avesse nel 1875 segnalato la singolare proprietà che ha l'eserina di ridurre la secrezione congiuntivale, fatto confermato anche da Weber, e come dal prof. Laqueur e dal dottor Keyser da Filadelfia venisse poscia dimostrata la sua azione antiglaucomatosa, il dottor Wecker rende conto di altri casi in cui la eserina è felicemente applicata, che sono i seguenti :

1° *Nei malati affetti da vasti ascessi esulcerati della cornea*, dopo avere precedentemente vuotato per mezzo d'una puntura il contenuto purulento della camera anteriore ed ove è possibile quello dell'ascesso stesso. Posso segnalare dei casi, egli dice, nei quali la camera anteriore si trovava per due terzi piena di pus, e nei quali dopo la evacuazione del pus e l'uso energico dell'eserina, non esisteva più il giorno dopo la minima traccia di pus nella camera anteriore. Non pertanto tutti i pratici sanno che quando si è prodotto un tale ipopion, l'evacuazione e l'uso della atropina, come l'applicazione della fasciatura compressiva o delle fomentazioni calde non potrebbero impedire che il giorno dopo si fosse nuovamente formata una notevole raccolta di pus.

2° *Nei casi di ulcus serpens* (ulcera infettata dell'autore). Im-

mediatamente dopo la cheratotomia instilliamo alcune gocce della soluzione di eserina e ripetiamo queste instillazioni per cinque o sei volte. Esse hanno il vantaggio di restringere la pupilla, di contribuire al vuotamento della camera anteriore e di impedire oltre il prolasso dell'iride, la riproduzione dell'ipopion. L'azione antiflogistica dell'alcaloide della fava del Calabar ci è stata tante volte provata in modo incontestabile.

È certo che la operazione di Saemisch dà pure soddisfacentissimi risultati unendovi l'uso dell'atropina, purchè però si tratti di ulcere poco profonde e poco estese. Ma la riuscita diventa affatto incerta quando la sezione debba avere una estensione che sorpassi il raggio della cornea. Tenendo pure per fermo che anche in simil caso si può con la cheratomia salvare una più gran parte della cornea che con qualunque altro mezzo, non si può d'altra parte negare che troppo spesso la guarigione si effettua lasciando una cicatrice ectasica; il che rende di poca utilità la formazione di una pupilla artificiale.

Un altro inconveniente che presenta la cheratomia quale è consigliata da Saemisch si è che nei casi di ulcere molto vaste non è possibile di vuotare convenientemente il giorno dopo l'operazione la camera anteriore passando lo specillo lungo la piaga. Da un lato le parti sottoposte si insinuano nella piaga e spingono in una specie di cul di sacco il contenuto purulento e coagulabile della camera anteriore; dall'altro facendo passare lo specillo attraverso il fondo largo e assottigliato dell'ulcera si rischia assai, anche portando a questa piccola operazione tutta la possibile diligenza, di lacerare il tessuto rammollito e di già decomposto della cornea, e in conclusione di recare più danno che utile al malato.

In questi casi di vaste ulcere infettate sottoposte alla cheratomia importa dunque che ci si astenga assolutamente da ogni ulteriore toccamento della piaga e si ricorra esclusivamente all'uso dell'eserina. Presentemente seguo questo metodo di cura anche per le ulcere di piccola dimensione perchè, riconoscendo benissimo la efficacia del processo indicato dal Saemisch, ha sempre il vantaggio, vista l'azione analoga della eserina, di non avere a ritoccare spesso la piaga: e questi frequenti toccamenti hanno il piccolo inconveniente di rendere la cicatrice più visibile che se si fosse fatto semplicemente penetrare il coltello per fare la sezione.

3° *Lasuppurazione della cornea consecutiva ad una estrazione di cateratta* ci sembra essere la terza indicazione dell'uso della eserina.

Quando dopo un aumento della secrezione congiuntivale vediamo con un leggiero intorbidamento dell'umore acqueo i labbri della ferita prendere un aspetto biancastro, noi procediamo nella seguente maniera: Passiamo uno specillo lungo tutta la piaga all'oggetto di fare sgorgare l'umore acqueo e instilliamo ogni mezz'ora (se non sopraggiunge il vomito) od ogni ora alcune gocce di una soluzione di eserina al centesimo. Nel tempo stesso procuriamo di tenere le palpebre pulitissime lavandole spesso con una soluzione calda di acido carbolico al millesimo.

Questo modo di riaprire la ferita essendo usato anche da Alfredo Graefe, ciò vuol dire che questo eminente oculista riguarda come noi gli accidenti da cui è colta la cornea dopo la operazione della cateratta, vale a dire che li considera come la conseguenza di una infezione della ferita. E perciò crediamo di agire molto ragionevolmente procedendo in simili casi come se si trattasse di un'ulcera rodente; del resto i risultati ottenuti confermano questa maniera di vedere (1).

(*Annales d'oculistique*, gennaio-febbraio 1877).

Sopra un nuovo segno di amaurosi monoculare, del dottore Galezowski. — Questo segno consiste in ciò che la pupilla in un occhio amaurotico si dilata quando si espone all'azione della luce del sole o del giorno, e nel tempo stesso si chiude completamente l'occhio sano.

Ha verificato questo fatto in sette individui che avevano perduto la vista di un occhio per ferita diretta del nervo ottico o per frattura del cranio. In essi non poté riscontrare la minima lesione nell'interno dell'occhio: solo più tardi quattro o cinque mesi dopo l'accidente si produsse in tutti questi malati un'atrofia della pupilla.

Questa dilatazione è il risultato del rilasciamento dello sfin-

(1) Fino dal 1869 l'utilità della *calabarrina* nelle suppurazioni della cornea era dimostrata dal prof. Andrea Simi con esempi di cui rendeva conto nel giornale « *Lo Sperimentale* » di quel tempo.

tere pupillare che si era contratto prima in modo simpatico al momento in cui la luce colpì l'occhio sano e fece contrarre le due pupille.

In generale si osserva la dilatazione pupillare alla semplice ispezione o ad occhio nudo. I due occhi essendo aperti si vede che le due pupille hanno subito una contrazione simultanea ed al medesimo grado, ma basta chiudere l'occhio sano per vedere la pupilla dell'occhio malato acquistare una dilatazione lenta ma progressiva fino a che raggiunge la estensione media di $4\frac{1}{2}$ a 5 millimetri (1).

Questo nuovo sintomo dell'amaurosi monoculare non si vede qualche volta ad occhio nudo, di maniera che si potrebbe credere a prima vista che la pupilla rimanga larga ed immobile, ma basta di esaminarla con una lente di ingrandimento per riconoscere che la dilatazione secondaria si fa in modo assai distinto.

Per comprendere il meccanismo di questo fenomeno bisogna riferirsi alla fisiologia dell'iride in ordine alla sua innervazione.

È noto dalle esperienze di Budge e di Claudio Bernard che dopo la sezione del cordone cervicale del gran simpatico, la pupilla si restringe e inversamente si dilata quando si elettrizza la sua estremità periferica. La dilatazione della pupilla è dunque il risultato di una innervazione attiva del gran simpatico, mentre la contrazione non si produce che nel periodo di riposo di questo nervo, ed è precisamente in questo momento che comincia l'azione dei filetti nervosi del terzo paio che innervano lo sfintere.

Così la contrazione e la dilatazione della pupilla sono fenomeni costanti e possiamo dire con Donders che la radice grigia o simpatica del ganglio ciliare serve a mantenere costantemente la tonicità delle fibre radiate dell'iride; la pupilla si dilaterà con molto maggiore facilità se l'antagonista del gran simpatico non è più eccitato. Ora noi sappiamo che la luce è una delle più potenti cause eccitanti per lo sfintere pupillare, agisce direttamente su ciascun occhio e per via riflessa da un occhio all'altro. Basta dunque che l'effetto di queste due cause cessi, perchè rimanga la sola azione del gran simpatico e la pupilla si dilati.

(1) Era anche a noi accaduto di rilevare non solo in casi di cecità, ma pur anche di forte diminuzione della acutezza visiva di un occhio il fenomeno segnalato dal dottore Galezowski.

Così possiamo dire in generale che nella amaurosi monocolare, i movimenti dell'iride si eseguono nel senso centrifugo, e chiudendo l'occhio sano vedremo dilatarsi la pupilla. La mancanza di questo fenomeno può fare riconoscere una amaurosi simulata. Si intende che qui si parla delle amaurosi senza lesione, ed in cui l'esame ottalmoscopico non rivela alcuna alterazione sia della pupilla, sia della retina. Certo che questo segno da se solo sarebbe insufficiente in alcuni casi, ma unito ad altri potrà senza alcun dubbio rendere in pratica utile servizio.

(*Recueil d'ophthalmologie*, luglio 1876).

Miopia funzionale rapida e grave del dottor CUIGNET.
(*Recueil d'ophthalmologie*, gennaio 1877.)

Il dottor Cuignet riferisce essersi nella sua pratica incontrato in alcuni casi di miopia straordinaria prodottasi rapidamente in persone adulte o di età matura, salita ad un grado elevato e mantenutasi per lungo tempo, forse indefinitamente, con tutti i caratteri della miopia funzionale grave, senza alcuno dei caratteri ottalmoscopici e materiali di questa anomalia visiva. Egli riporta tre casi di questo genere, fra cui quello di un sottufficiale il quale, avendo sempre goduto di buona vista tanto da vicino che da lontano, a un tratto si accorse di un forte indebolimento in questa funzione. Quando fu esaminato dal dottor Cuignet, egli non distingueva bene gli oggetti a distanza, ma solo da vicino, e la vista migliorava coi vetri concavi. Esso era molto miope ad ambo gli occhi, ma la visione non poteva esser ricondotta al tipo normale con nessuna lente, neppure con l'aggiunta della carta pertugiata. Ma il punto importante è questo, che non fu riscontrato alcuno dei segni obbiettivi ottalmoscopici che caratterizzano la miopia; ed anche dopo paralizzata l'accomodazione non ebbe luogo che un lieve cambiamento nella visione, persistendo ancora la miopia.

Quindi il dottor Cuignet sostiene esservi una miopia bene avvertata grave che non può spiegarsi con le teorie ordinarie della refrazione e dell'accomodazione. Quanto alla spiegazione di questa miopia, senza pretendere di averla trovata e dimostrata, l'autore crede che la migliore che si possa dare per ora è questa: che trattisi di miopie nervose (!).

E qui ricorda altre osservazioni di disturbi visivi riferibili ad uno stato nervoso. Una è relativa ad una giovanetta isterica, in cui una notevole ipermetropia successe ad una miopia egualmente notevole, essendo prima funzionalmente e ottalmoscopicamente emmetrope, il qual perversimento visivo si cambiò poi in altri, quali l'indebolimento eccessivo della vista e anche l'abolizione completa alla viva luce ed il completo ristabilimento alla luce attenuata. In un giovinetto affetto da disturbi nervosi ebbe a notare una diplopia nel tempo stesso monoculare e binoculare, un'inclinazione degli oggetti simile per ciascun occhio, una ipermetropia per gli oggetti vicini con una miopia pei lontani; ed in una signora dei subiti intorbidamenti di vista ora centrali, ora laterali, e passeggiere differenze nella maniera di vedere dei due occhi, l'uno essendo divenuto a un tratto miope, l'altro restando ipermetrope. Tutte queste erano persone nervose e attaccate da disturbi nervosi; ed anche il sottufficiale, soggetto della precedente storia, nota che contemporaneamente al disturbo visivo aveva provato un cambiamento nel carattere, nelle facoltà affettive e intellettuali.

E per ultimo considera che relativamente allo stato militare e all'accertamento di un disturbo funzionale di tale natura ed intensità, si capisce che il perito incaricato di verificarlo sarebbe in un grande imbarazzo. Gli sarebbe facilissimo ad avere la prova che l'individuo può leggere con lenti concave forti, ma sarebbe inclinato ad ammettere un precedente esercizio con le lenti e per conseguenza una simulazione, ovvero ad attribuire questa condizione ad una violenta azione dell'accomodazione. Egli si ingannerebbe nell'una e nell'altra supposizione, e perciò il dottor Cuignet vuol mettere in guardia i medici militari contro le opinioni troppo assolute sui casi ordinari di miopia, e ricordar loro che si danno dei casi veri di quest'anomalia, i quali escono dalle regole ordinarie.

Nota sopra un caso d'albugo doppia guarita col mezzo della abrasione ammoniacale da GIULIO GUERIN. (*Ann. d'oculistiq.*, settembre-ottobre 1876.)

Soggetto di questa osservazione è una signora di 28 anni, che circa tre anni or sono si presentò al professor G. Guerin per una

albugo doppia risultato di un'ottalmia costituzionale. Questa ottalmia complicata da ulcerazioni della cornea aveva necessitato l'uso frequente delle cauterizzazioni alle quali la malata attribuiva l'origine della sua affezione. Erano stati messi in opera per più d'un anno tutti i mezzi possibili per far scomparire queste opacità: cauterizzazioni ripetute, astringenti risolutivi, acqua fredda. G. Guerin si occupò prima di tutto della salute generale dell'inferma che lasciava molto a desiderare, e della impressionabilità degli occhi che era divenuta molto viva. Adatte cure e le applicazioni fredde continue miste a piccole quantità di tannino posero ben presto la malata in condizione da sopportare il trattamento speciale che Guerin si proponeva di applicarle.

Ecco quale fu questo trattamento: La testa essendo collocata orizzontalmente e l'occhio sinistro mantenuto aperto mediante un ottalmostato, Guerin percorse più volte con un pennello da acquarello imbevuto di ammoniacca liquida al ventiduesimo tutta l'estensione della albugo. In pochi secondi vide rammollirsi, liquefarsi quasi e rendersi mobile lo strato il più superficiale e il più sporgente del tessuto cicatrizio. Allora si fermò e fece immediatamente cadere sull'occhio un filo d'acqua finchè fu certo che tutta l'ammoniaca era portata via. Ambo gli occhi furono mantenuti chiusi, un cuscinetto d'ovatta e due strati di collodione prolungati su tutti i punti del contorno dell'apparecchio in modo da intercettare completamente l'aria, procacciarono all'occhio operato tutte le condizioni di una occlusione perfetta. Compresse fredde furono mantenute sugli occhi giorno e notte.

Dopo cinque giorni di riposo assoluto, Guerin cambiò l'apparecchio senza divaricare le palpebre, i cui orli erano rimasti fra loro completamente adesi. L'occhio operato era appena tumefatto. Dopo l'ottavo giorno, furono più volte al giorno fatti fare bagni sull'occhio con una leggerissima soluzione di tannino (25 centigrammi per 100 grammi d'acqua) con due o tre gocce di laudano per bagno.

Al quindicesimo giorno l'occhio non offriva alcuna traccia dell'operazione; non era nè rosso, nè tumefatto. La superficie dell'albugo aveva perduto almeno la metà della sua grossezza ed il suo colore aveva cessato di essere uniformemente bianco; alcune altre spennellature simili alle prime furono operate ad in-

tervalli più o meno lunghi. Quando G. Guerin tolse l'apparecchio definitivamente, tutta la superficie della cornea pareva come un vetro appannato e confuso. La visione era oscura e difficile e non si esercitava che con molto incomodo. Furono continuati per più settimane i bagni all'occhio con acqua fresca leggermente mista a tannino, non esponendo l'occhio operato che lentamente e gradatamente alla luce temperata e attraverso i vetri azzurri. Con l'aiuto di queste precauzioni la vista si rafforzò, e la trasparenza della cornea si ristabilì al punto che d'ambo i lati, in capo a un mese, a gran pena si scorgevano le tracce dell'affezione primitiva.

L'operata ha lasciato Parigi da 18 mesi e di quando in quando ha dato sue notizie al dottor Guerin, le quali confermano la persistenza della guarigione.

Determinazione obbiettiva della miopia e determinazione dell'acuità visiva nel servizio militare del dottor SEGGER, Monaco I. A. Finsterlin: pag. 36. (*Correspondenz-Blatt*, 15 febbraio 1877.)

1.° Il miglior metodo per la determinazione obbiettiva del grado di miopia che rende inabile al servizio militare è, secondo l'autore, quello di Steinheil adottato nell'armata bavarese. Esso consiste nell'esame di ciascun occhio separatamente per vedere se un sedicente miope sia capace di leggere i caratteri di stampa dell'altezza di 0.5 di linea parigina, alla distanza di 6", con una lente concava della forza focale di 4", tenuta ad un centimetro dall'occhio. L'occhio esaminato riesce in questa prova quando esso, supposta una corrispondente acuità visiva, ha una miopia di $\frac{1}{8}$ o più.

Ora però che il nuovo ordinamento tedesco sulla reclutazione stabilisce come limite non più un punto di distanza di 8", bensì uno di $5\frac{3}{4}$ " (15 cm.), lo Segger propone di supplire la lente concava 4" con altra di $3\frac{1}{8}$ " (9 cm.) di distanza focale. La prova per tutto il rimanente rimane la stessa.

Per determinare l'ipermetropia è unita all'apparato una lente convessa di 10.

2.° Nella seconda parte l'autore descrive, dopo alcune osser-

vazioni generali d'introduzione, il metodo col quale egli fa fare gli esami di acuità visiva ai suoi scolari. Come base fondamentale si serve dell'istruzione ufficiale svizzera altrettanto precisa quanto efficace, la quale con poche aggiunte (particolarmente sull'astigmatismo e la simulazione) viene da lui riprodotta quasi senza cambiamenti. Seguono poi altre questioni che riguardano l'ordinamento tedesco delle reclute; e si conchiude con un'esposizione dei vantaggi del sistema metrico per tutto ciò che concerne gli studi sugli occhiali.

Per una più precisa determinazione del grado di miopia l'S. richiede, oltre le lenti concave $3\frac{1}{2}$, anche quelle concave 40, 20, $13\frac{1}{2}$, 10, 8. Mediante la combinazione di queste lenti tra loro e con la lente convessa 10 già esistente, si ottengono le più importanti distanze focali, e quindi il grado di refrazione.

Cauterizzazione ignea della cornea del dottor GAYET.
(*Annales d'oculistique*, gennaio-febbraio 1877.)

La prima volta che l'autore, dopo avere precedentemente sperimentato sugli animali, fece l'applicazione del suo processo sull'uomo, si trattava di un'ulcera profonda centrale della cornea curata per cinque mesi coi processi ordinari e andata sempre peggiorando. Il fondo dell'ulcera era bianco, polposo e andava scavandosi sempre più. Il dottor Gayet si servì di un ago da calza, scaldato al rosso, col quale toccò l'ulcera. Il miglioramento fu talmente rapido che il malato dopo otto giorni era guarito. In un secondo caso della stessa natura, e ancora più grave, caratterizzato per cheratite pannosa con ulcerazione e ascesso sottoepiteliale, la guarigione ebbe luogo con lo stesso mezzo, egualmente con grandissima rapidità.

Ottalmia prodotta dalla inoculazione del vaccino
del dottor CRITCHETT. (*Recueil d'ophthalmologie*, gennaio 1877.)

Leggesi nel *Medical Examiner* del 21 dicembre, che il dottor Anderson Critchett fu consultato da un collega il quale erasi accidentalmente introdotta in un occhio della linfa proveniente da un bottone vaccinico. Temendo il contatto della linfa colla cor-

nea e la congiuntiva, si lavò con gran diligenza l'occhio, ma senza il risultato voluto, imperocchè dopo ventiquattr'ore l'occhio s'infiammò, la cornea dopo alcuni giorni fu invasa da una infiltrazione interstiziale con una opacità che occupava i due terzi del segmento esterno di questa membrana, e la forma della lesione mise fuori di dubbio che questa era una vera pustula vaccinica. L'esame dell'occhio sul principio non fu possibile per la lagrimazione e l'eccessiva fotofobia che esistevano. Dopo tre mesi ogni traccia di infiammazione scomparve, la congiuntiva riprese il suo colore naturale, cessarono la lagrimazione e la fotofobia, e l'occhio malato poté aprirsi come l'altro. L'opacità della cornea andò diminuendo sensibilmente; ma Critchett crede che sarà necessaria la iridectomia onde aumentare il campo visivo che è eccessivamente ristretto.

Azione della stricnina sull'occhio sano e su quello ammalato del dottor HIPPEL. (*Allgemeine Wiener medizinische Zeitung.*)

Gli esperimenti fatti dall'autore sopra se stesso ebbero per iscopo di osservare se la stricnina aumenta l'acutezza visiva ed arreca delle sensazioni subbiettive modificanti la percezione della luce e dei colori. La stricnina venne a tal uopo introdotta nell'organismo per la via ipodermica, mediante due iniezioni, di cui una alla regione temporale e l'altra all'avambraccio, della dose di 2 a 4 milligrammi. In seguito ad esse il dottor Hippel osservò ciò che segue: 1° aumento della sensibilità periferica per il colore celeste; 2° accrescimento temporaneo nell'acutezza visiva; 3° percezione più chiara dei punti periferici; 4° allargamento stabile del campo visivo. Il risultato che ottenne l'autore si concreta in ciò, che la stricnina esercita la stessa azione sui nervi visivi come la corrente non interrotta sui nervi motori. Essa ha però un'influenza anche sull'atrofia dei nervi ottici nei casi, nei quali ogni altro rimedio rimane senza effetto.

VARIETÀ



CONGRESSO INTERNAZIONALE D'IGIENE E SALVAMENTO IN BRUXELLES

NEL 1876

(Seguito, vedi il fascicolo di dicembre 1876, pag. 1185).

SESSIONE D'IGIENE SPECIALE

La sessione d'igiene apre i suoi lavori sotto la presidenza del signor Crocq, mettendo alla discussione le tre seguenti questioni :

- 1° Della profilassi delle malattie epidemiche ;
- 2° Delle malattie degli animali trasmissibili all'uomo ;
- 3° Della profilassi delle malattie del bestiame.

Charbonnier legge il suo rapporto sulla questione delle quarantene e dei lazzeretti : passa in rassegna i mezzi più efficaci per la profilassi delle malattie epidemiche e dice che tali mezzi sono dipendenti dalla conoscenza :

- a) Della durata dell'incubazione delle malattie epidemiche o contagiose ;
- b) Della loro zona di propagazione ;
- c) Del numero e della qualità delle vie per le quali possono introdursi in un paese ;
- d) Delle misure igieniche proprie per combatterle.

L'oratore insiste su quest'ultimo mezzo, dicendolo mille volte più efficace delle quarantene contro le malattie diffusibili in genere, e contro il colera in ispecie. Questa malattia dovrebbe

esser colpita a Calcutta, dove esiste permanentemente nei suoi quartieri insalubri e poveri.

La sua prediletta dimora è sempre là dove mancano le migliori condizioni igieniche, tanto è vero che nelle epidemie, che hanno colpito il Belgio, i quartieri meno puliti ne furono sempre flagellati.

I lazzeretti dovrebbero riunire certe condizioni indispensabili, essere temporanei e non permanenti, situati *all'est* dei centri popolati, e costruiti con tavole già preparate, verniciate ed anche imbibite di catrame e i pezzi foggianti in guisa tale da poterli facilmente montare o smontare; dovrebbero constare di grandi proporzioni ed avere delle grandi aperture verso *est*, ed essere ermeticamente chiusi ad *ovest*.

Le acque provenienti dai lazzeretti dovrebbero essere disinfettate prima che giungessero a mescolarsi colle altre di scolo della città: i cadaveri e tutti i loro effetti lettereschi e di vestiario dovrebbero essere inceneriti sul luogo.

Fauvel parla del modo di conciliare l'interesse della salute pubblica, che è il principale, colle quarantene e coi lazzeretti, che danneggiano gl'interessi della libertà e del commercio. Le misure igieniche non possono esser uguali: dovunque devono variare secondo il clima, le contrade e la situazione del paese. In Oriente le misure più larghe devono essere prese, per impedire i progressi della epidemia e la sua esportazione.

In Europa non abbiamo da prendere che misure di difesa, cioè le quarantene, le quali saranno sempre efficacissime fintantochè, sviluppata la malattia, non si mettano in pratica le misure energiche.

In Europa la salute pubblica è più minacciata nel Mediterraneo che nei mari del Nord, nel mentre che gl'interessi commerciali vi sono importanti tanto quanto gl'interessi sanitari. Si potrebbe quindi, tutto al più, pervenire ad alcuni trattati internazionali che riducessero le regole profilattiche allo stretto necessario.

Hirsch combatte le quarantene dimostrandone, con molti fatti la loro inefficacia. Dice che la conferenza di Vienna, a grande maggioranza, stabilì, in massima, di permettere la soppressione delle quarantene, per i paesi che avessero voluto toglierle.

Il capitano **Douglas** (inglese) dà alcune particolari notizie intorno al colera nelle Indie e mostra i bei risultati dovuti alla energia dell'autorità inglese, specialmente relativa alle regole prescritte pei pellegrinaggi, ed alla distribuzione abbondante di acque buone; mentre prima v'erano dei veri eserciti di pellegrini che usavano acque di antichissimi pozzi o di cisterne, e in ragione delle male acque accrescevasi ed inferiva il morbo.

Castiglioni (di Roma) si dichiara partigiano delle quarantene dichiarando che in Roma hanno sempre prodotto risultati pronti e salutari.

La maggioranza della riunione ritiene che le quarantene finiranno un giorno collo scomparire affatto, in virtù dei progressi delle scienze ed in ispecie della chimica e dell'igiene.

Sulla seconda questione Charbonnier legge un rapporto sulla profilassi delle malattie trasmissibili dagli animali all'uomo. Le sue conclusioni non hanno nulla di nuovo: confermano la necessità assoluta di abbattere gli animali affetti da malattie che, trasmesse all'uomo, sono sempre fatali (rabbia, morva e farcino).

Dopo breve discussione, Diailly propone alla sessione di emettere un voto affinchè la nutrizione degli animali, durante il loro trasporto, sia dalle leggi della pubblica salute presa in severa considerazione.

Sulla terza questione il dottor Laussedat (di Francia) attrae l'attenzione dell'assemblea parlando dello sviluppo del carbonchio negli animali, e sulle cause, che dipendono forse dalla cattiva costruzione delle stalle.

Il professor **Virchow** (di Berlino) fa conoscere i mezzi energici impiegati da tutte le nazioni contro la trasmissione delle malattie epizootiche.

Soltanto la Russia lascia ancora qualche cosa a desiderare, ma è convinto che presto adotterà delle regole sicure per i loro risultati.

L'oratore presenta alcune osservazioni sulla trasmissione del carbonchio e della pneumonia e sulla innocuità dei prodotti degli animali colpiti da malattie tubercolose. Dice che molte esperienze sono state fatte, ma che però la questione non è ancora completamente esaurita.

Charbonnier condanna il sistema generalmente adottato del seppellimento degli animali morti per malattie contagiose trasmissibili all'uomo: raccomanda vivamente la cremazione: e a questo proposito il signor Kuborn dà alcune spiegazioni sul crematoio da lui inventato ed esposto.

Chadwich (d'Inghilterra) fece parte della commissione speciale inglese che eseguì l'esperienze pratiche pel seppellimento degli animali: queste provarono che il seppellimento fatto a 56 piedi al disotto del livello del terreno, garantisce da ogni pericolo.

Se il suolo è convenientemente *poroso* e coltivato, il cadavere scompare affatto nel termine di 6 anni, e la spesa è minore assai di quella della cremazione. Soggiunge poi che in Inghilterra i cadaveri sono trasportati in un deposito speciale con tutte le necessarie precauzioni perchè siano lungi dal contatto della popolazione.

Castiglioni descrive i crematoi italiani che hanno servito all'incenerimento del bestiame.

Chiusa la discussione su questo argomento l'assemblea passa a trattare la grande questione delle cagioni dell'eccessiva mortalità dell'infanzia e della fanciullezza.

Kuborn, relatore, dice che per rendersi conto esatto della mortalità dei bambini fa d'uopo, prima di tutto, di investigare le condizioni delle popolazioni.

Nel Belgio, la cifra dei neonati morti in città supera quella dei morti nelle campagne, e le cifre di morte dei bambini illegittimi superano quella dei legittimi. D'altra parte, è lieto di annunciare che in questi ultimi anni sono notevolmente cresciuti i matrimoni, le nascite legittime e le ricognizioni dei figli illegittimi. Presenta delle tavole statistiche su questo proposito, dicendo che pochi altri paesi sono in grado di dar simili esempi.

Esaminando quindi l'ordine delle cagioni di morte, pone fra le prime la illegittimità, poi la miseria, l'ignoranza e la superstizione dei parenti: da ultimo le costituzioni difettose. Di tutto queste cause esamina le ragioni più importanti.

Passando poi a parlare delle classi agiate, critica l'usanza assurda di trasportare i bambini in piccole carrozzine a mano, che tutt'al più non potrebbe essere tollerato che per i primi mesi di

vita, in cui ancora il bambino non muove il passo. Condanna la fasciatura dei bambini e specialmente i guanciali di piume o di lana: questi dovrebbero essere o di crine o di paglia trita.

Parla a lungo dell'allattamento e conclude dicendo "che la natura esige che la madre allatti il proprio figlio e che il latte mercenario è una delle cagioni della maggiore mortalità. Per buona che sia, nessuna nutrice vale la madre. "

Parla quindi dell'allattamento artificiale e dà notizie statistiche su quanto intorno a ciò si pratica in Europa; le quali notizie inducono a concludere che l'allattamento artificiale e l'alimentazione prematura di sostanze diverse, sono cagione di frequenti mortalità.

L'allattamento artificiale è soltanto utile quando sia dato dalla madre stessa, ed è sempre preferibile ad una mediocre nutrice.

Intorno alla nutrizione della fanciullezza, dimostra quali sono gli alimenti utili e quelli da proscriversi, fra cui il vino, la birra i legumi e certe preparazioni artificiali.

Finalmente il relatore fa voti perchè la donna sia allontanata dai lavori gravi manifatturieri, contrari alla loro natura ed alla prosperità delle generazioni.

Bouchut dice che l'allattamento artificiale è dannoso perchè non si sanno nutrire i bambini. Bisogna regolare le ore del pasto e la quantità del latte in ragione dell'accrescimento del peso dei bambini.

La media giornaliera di questa cresciuta è di 25 grammi, e talvolta di 50 e 60: se non si proporziona la nutrizione artificiale si producono malattie gravi dell'apparato digerente. Del resto per le classi poco agiate v'è anche la qualità del latte che si dà colla boccetta, che spesso è cattiva per cagioni di negligenza, d'ignoranza e di miseria.

Beneke (di Marburg) indica alcuni mezzi necessari per opporsi alla mortalità dei bambini; questi soccombono principalmente per malattie croniche, le quali dipendono soprattutto da mancanza di alimentazione. Egli ritiene che poco si studi l'argomento del valore nutritivo degli alimenti che si danno ai bambini, e vorrebbe che questo argomento fosse insegnato, con la grande importanza che merita, in tutte le scuole mediche.

Houzé de l'Aulnoit espone la statistica della mortalità dei

bambini in Francia, e nota che fra le cause principali il vaiuolo è una delle più terribili: poi vengono in seguito l'abuso dei narcotici (decotti di papaveri che si danno nell'intento di favorire il sonno), la mancanza delle cure materne, o le fatiche cui sono costrette le povere puerpere, obbligate al lavoro, per miseria, subito dopo sgravate, non potendo per tale spossamento altro che dare un latte corrotto, e da questo ne vengono bambini deboli e rachitici. Propone perciò che si diffonda dovunque il sentimento di pietà per alleviare questi mali, affinchè colla istituzione delle casse di soccorso, cogli aiuti a domicilio, ecc., si possa porvi efficace riparo.

Janssens (ispettore d'igiene della città di Bruxelles) invoca l'attenzione dell'adunanza sopra due cagioni di mortalità dell'infanzia, una delle quali poco nota, ma non per questo meno grave dell'altra.

La prima è la precipitazione che hanno i parenti di portare i neonati alle chiese pel battesimo. Non sono molti anni che nel Belgio si faceva ancora la verifica delle nascite negli stessi uffici dello stato civile: si riconobbe che v'era in ciò un grave pericolo pei neonati, ed ora un medico speciale si reca nei rispettivi domicili a constatare le nascite. Vi sarebbe quindi a sperare che le autorità religiose non fossero meno caritatevoli delle pubbliche amministrazioni.

La seconda causa è l'asfissia nelle braccia della madre: questa, dice l'illustre igienista Janssens, non è facile a riconoscersi, ma purtroppo è frequentissima. Esso l'ha molte volte constatata e vi riconosce una causa frequente di mortalità. L'oratore emette il voto che si diffonda nelle scuole delle ragazze l'istruzione sui doveri che esse dovranno compiere quando saranno madri, nella stessa guisa che loro s'insegnano i principi elementari d'igiene. Dimostra anche come sarebbe necessario che si diffondessero la vaccinazione e rivaccinazione assai più di quello che lo è oggi. Finalmente conchiude dimostrando quanto interesse vi sia che il Congresso non si sciogla se prima non stabilisce le basi di una statistica internazionale sull'argomento in discussione. La sua proposta è formulata in queste parole:

“ Il Congresso emette il voto che sia in ogni paese organizzata un'inchiesta sulla statistica eziologica della mortalità dei

bambini di età inferiore ad un anno, e che questa inchiesta sia fatta con principî uniformi. „

Billaudot dice d'aver molte volte riconosciuti gli espedienti pericolosi cui ricorrono le balie pagate, per spirito di lucro: le frodi, le alterazioni nel latte e negli alimenti. E preoccupandosi del numero considerevole di bambini dei brefotrofi dati fuori nelle campagne a balia, dice che dovrebbero i governi o le pubbliche amministrazioni esercitare su di essi una più severa sorveglianza.

Kuborn per riassumere lo stato della questione, espone un quadro della mortalità dei bambini nel primo anno d'età, nei diversi Stati d'Europa.

Sopra 1000 bambini ne muoiono nel primo anno di vita :

In Svezia	153
„ Danimarca	156
„ Scozia	156
„ Inghilterra	170
„ Belgio	186
„ Olanda	211
„ Francia	216
„ Prussia	220
„ Spagna	226
„ Svizzera	252
„ Italia	254
„ Austria	303
„ Russia	311
„ Baviera	372

L'oratore termina proponendo alcune conclusioni all'assemblea, la quale dopo viva discussione accetta le seguenti :

1^a Stabilire una organizzazione completa di pubblica assistenza ;

2^a Favorire l'alimentazione naturale mercè soccorsi a domicilio ;

3^a Procurare dovunque che si formino delle società protettrici dell'infanzia e venire in loro aiuto con sussidi ;

4^a Fondare nei sobborghi delle città, e nelle campagne, degli spedali o almeno infermerie per bambini ;

5^a Accrescere gli asili infantili, i giardini d'infanzia, ecc.,

sottoponendoli ad una severa sorveglianza igienica ed amministrativa ;

6° Insegnare nelle scuole quei principi d'igiene che fanno parte delle condizioni necessarie della vita, rendendone l'insegnamento obbligatorio ;

7° Lasciare alle donne che vanno a sgravarsi alla Maternità il diritto di non permettere che il loro nome figuri in alcun registro dello stabilimento.

Si passa quindi alla nomina dei membri che dovranno comporre la commissione d'inchiesta, la quale risulta così formata, salvo a completarla ulteriormente con rappresentanti d'altri paesi :

Pel Belgio il signor Janssens ; per la Francia il signor Bertillon ; per la Germania il signor Beneke ; per la Danimarca il signor Schleissner ; per l'Olanda il signor Van Capellen ; per la Svezia e Norvegia il signor Broehk ; per la Svizzera il signor Dunant ; per l'Inghilterra il signor Hardwich ; per la Russia il signor Froben ; per l'Austria-Ungheria il signor Patrubby ; per l'Avana il signor Juan Castarreda y Campos.

Così fu chiusa, con una proposta veramente utile, questa importante discussione che durò per tre lunghe sedute.

L'ottava questione, secondo l'ordine generale del programma del congresso, era la seguente :

“ Ricercare i mezzi : a) d'uniformare nei differenti stati le statistiche della mortalità secondo le diverse professioni, tenendo conto delle abitudini degli operai e delle sostanze che devono maneggiare ; b) di utilizzare per la demografia i dati dello stato civile.

Janssens dà lettura del suo rapporto sulla prima parte di questa questione. Lamenta la mancanza dei documenti necessari per stabilire una statistica mortuaria secondo le diverse professioni. Dimostra come le professioni esercitano una grande influenza sulla mortalità, e quanto sarebbe necessario per la scienza di stabilire una classificazione generale ed uniforme in tutti gli Stati. L'oratore preconizza un sistema statistico che ritiene molto esatto, e ne dà un esemplare offrendo all'adunanza una tabella sinottica della mortalità della città di Bruxelles du-

rante l'ultimo periodo quinquennale. Tuttavia propone che una commissione speciale si unisca e studi questo grave argomento.

Prosegue quindi la discussione sul modo di stabilire i principi di questa quistione, ed il signor Proust vorrebbe che si stabilisse una base unica, e si cercasse questa nei disturbi e nei danni che provocano le professioni: ad esempio negli operai proporrebbe tre categorie secondo che le malattie sono provocate dalla polvere, dal vapore e dal gas, o dall'intossicazione.

Flinkenbourg dimostra i difetti di simili classificazioni dicendo che noi già conosciamo gli effetti di queste cause, e la statistica non fa che raggrupparle: ciò invece che noi dobbiamo fare, egli dice, è di studiare tutte le più minute specie di professioni, arti e mestieri, per scoprire se fra loro vi siano delle cagioni morbose fino ad oggi occulte, allo scopo di potervi portare il concorso igienico per prevenirle.

Fauvel dice che la statistica è un mezzo eccellente, ma a condizione che si tenga conto di tutti i fattori che possono concorrere a determinare dei mali, e che non si accettino i dati che con molta riserva. V'è però, egli dice, un'altra statistica da farsi, ed è quella della *monografia medica* delle diverse professioni, arti e mestieri, non solo considerando l'estremo fine, la mortalità, ma le malattie in esse più frequenti. La mortalità sola non darà mai il giusto criterio della frequenza delle cause intrinseche alle professioni, poichè si muore bene spesso per cagioni estranee alle professioni. Le monografie ben fatte potranno allora servire di base alla statistica praticamente esatta.

Alcuni oratori prendono la parola per dimostrare la difficoltà maggiore o minore di istituire una statistica della mortalità secondo le professioni, e infine l'assemblea conchiude accettando la proposta, del dottor Janssens, della formazione di una commissione speciale che studi l'argomento, da svolgersi in altra occasione di congresso.

Bertillon legge il suo rapporto sulla seconda parte della questione, che ha per scopo la ricerca dei mezzi da utilizzare per la demografia traendoli dagli uffici dello stato civile. Egli crede che i migliori dati si possano ricavare dai tre atti più importanti degli uffici dello stato civile (*le nascite, i matrimoni e le morti*) e ne

passa in rivista minutamente i vantaggi per la statistica medica, e per le indicazioni igieniche che ne scaturirebbero. Egli però proporrebbe che gli individui non fossero classificati secondo la cifra delle rispettive contribuzioni, ma seguendo una nuova base. Vi sarebbero quindi, secondo il suo programma di investigazione nelle vicende delle popolazioni, sei categorie: 1^a Famiglie povere; 2^a Famiglie che non hanno persone di servizio; 3^a Famiglie che ne hanno una; 4^a Quelle che ne hanno due; 5^a Quelle che ne hanno tre; 6^a Quelle che ne hanno quattro e più. Questo sarebbe un lavoro facile a compiersi. I matrimoni darebbero delle nozioni utili che sarebbero prese tanto al momento della celebrazione, che durante lo stato matrimoniale, od al momento del suo scioglimento. Quanto ai defunti, l'oratore propone delle divisioni esatte e minute che sarebbe troppo lungo seguire, e conchiude notando che assai importerebbe in ogni osservazione non trascurare la topografia medica.

Lionville reputa che sarebbe necessario confidare ai medici questo riscontro di statistica medica demografica, avendo essi migliori cognizioni di causa di altri incaricati; e per la Francia, egli ritiene per certo che questo sistema sarà organizzato, tanto più adesso che la quistione delle assistenze mediche è alla discussione dell'Assemblea nazionale.

Chiusa la discussione su questo argomento, Kuborn legge un rapporto sopra gli ospizi speciali dei bambini scrofolosi, e le scuole particolari pei bambini rachitici; su questa questione l'assemblea è d'accordo che i migliori istituti pei primi, siano i bagni marini, ai quali fra noi in Italia si è data grande estensione con ottimi e sempre crescenti risultati.

SESSIONE D'IGIENE GENERALE.

La sezione generale d'igiene ha trattato, sotto la presidenza del professor Bergé un certo numero di questioni di molto interesse. La prima fu sulle "condizioni di salubrità degli ospizi, degli spedali e delle maternità; e sulla istituzione di spedali temporanei e di ambulanze civili „.

Le principali idee sono state svolte relativamente all'orienta-

zione, alla disposizione delle sale degli infermi, e dei locali destinati per i principali servizi (*cucine, bagni, lavanderie, ecc.*), alla cubatura delle sale degli infermi, alle disinfezioni ecc.

Quanto alle costruzioni ospitaliere l'accordo generale fu contrario all'erezione di quegli stabilimenti, quasi monumentali, che sono fatti col programma di una lunga durata. Quanto meno antichi sono gli spedali, tanto minore v'è la mortalità, e tanto maggiore v'è il rapido miglioramento degli infermi.

Il barone **Maydell** dice che alcuni anni or sono la mortalità negli ospizi di maternità a Pietroburgo era grande, malgrado la loro buona costruzione. Molto minore è la mortalità nelle case private, e, strano a dirsi, le partorienti più fortunate sono quelle che si sgravano, per così dire, per le strade. Fa voti perchè dovunque si imiti quanto da sette anni s'è fatto a Pietroburgo, la istituzione cioè di piccoli asili di maternità sparsi nei diversi quartieri della città.

Deluc richiama l'attenzione dell'adunanza sul fatto che il calcolo della cubatura delle sale in rapporto al numero dei malati, non è sempre efficace e giusto. L'aumento in altezza non vale a compensare la scarsità in superficie, e per questa la forma rettangolare è preferibile alla quadrata.

Maydell e **Buquet** hanno veduto dei fatti contrari a questi principi teoretici, e precisamente nello Spedale Maggiore di Milano. In questo stabilimento, che conta in media 2400 malati, i letti sono molto vicini l'uno all'altro, le sale altissime, strette e lunghe, e la mortalità vi è lievissima.

Susani dà alcune spiegazioni sullo spedale di Milano, e secondo il suo giudizio la lieve mortalità dello spedale di Milano, che ha le condizioni sopradette poco igieniche, si dovrebbe alla continua ed energica ventilazione delle stesse.

Si tratta quindi delle condizioni interne delle infermerie, e del modo di disinfettarle. — Per questo Windsbach propugna l'uso della polverizzazione di acqua fenicata, come antiputrida ed antisetica. — Douglas Guelton è partigiano delle frequenti raschiature delle pareti, e del rinnovamento dell'intonaco. — Cacheux invece dimostra come sarebbe più utile il ricoprire i muri

degli spedali o con quadrelli di maiolica o con lastre di latta. Questo sarebbe un ottimo mezzo valevole ad impedire la penetrazione e l'assorbimento dei miasmi; poichè le pareti ricoperte di maiolica si potrebbero facilmente lavare con pompe ad acqua, e quelle tappezzate di latta trattare col fuoco.

La discussione prosegue esponendo cose non nuove e non approdando a pratiche conclusioni circa la precisa quantità d'aria da darsi alle sale degli spedali, la disposizione di esse e quella dei letti.

Altrettanto si può dire della discussione sulla questione delle acque, che durò quattro giorni, e nella quale furono svolti gli argomenti con grandissima erudizione per parte di molti oratori.

La discussione trattò il modo di distribuzione delle acque, la quantità necessaria, ed i modi di constatarne le sue qualità: nessuna cosa nuova fu detta, e la conclusione fu "che l'acqua non è mai troppo abbondante, e l'acqua viva dovrà sempre essere preferita a quella dei pozzi e delle cisterne „.

La sessione d'igiene medica si riunì in assemblea generale, e il dottor Bergé presentò il rapporto sulla questione delle inumazioni:

"Come si può constatare con sicurezza e facilità la morte reale? — Il permesso di seppellire deve essere preceduto da una constatazione per mezzo di persona competente? — Si deve raccomandare l'istituzione dei *côroner* (1) inglesi? — Si devono stabilire dei depositi mortuari? Nel caso affermativo, qual'è il miglior modo di assestamento e quali sono le precauzioni da prendersi pel trasporto dei morti? — Indicare i vantaggi e gl'inconvenienti delle inumazioni ordinarie e dei diversi modi di cremazione. „

Bergé è di parere che si debbano stabilire i depositi mortuari, utilissimi, specialmente in tempo di epidemie, indispensa-

(1) *Côroner* è in Inghilterra l'ufficiale di giustizia incaricato di informare in nome della Corona, e coll'assistenza di un giurì, intorno alle cagioni delle morti violenti, qualunque esse siano.

bili in qualsiasi agglomeramento urbano. Critica l'aumentarsi delle concessioni a perpetuità per le tombe di famiglia, che dilatano, a pregiudizio dei viventi, lo spazio consacrato ai morti.

Esamina minutamente la questione dell'incenerimento, e spogliandola da ogni preoccupazione religiosa, non esita a dichiarare tanto dal punto di vista igienico quanto da quello del rispetto che si deve ai defunti, essere la cremazione preferibile al seppellimento. Il solo processo conveniente è la cremazione con focolai a gas, e specialmente coi forni di Siemens. La sola obbiezione seria è il timore d'un impedimento alle investigazioni delle cause di decesso; ma le ricerche fatte prima della cremazione, e ben preferibili ad una tardiva autopsia, farebbero cadere l'obiezione.

Bouchut parla della verificaione della morte reale, argomento che egli ha studiato e trattato da circa 30 anni, prima con una Memoria che fu premiata nell'anno 1846 dall'Accademia delle Scienze, poi nel 1869 colle sue ricerche ottalmoscopiche sulle alterazioni che si producono nel fondo dell'occhio al momento della morte, e finalmente nel 1874 con una serie di esperienze sulla termometria cadaverica, col qual mezzo il Bouchut dice che si giunge con precisione al diagnostico della morte reale. L'oratore è convinto che i segni certi della morte reale possono essere positivamente e scientificamente determinati: uno di questi segni è la cessazione dei battiti del cuore per 20 minuti. Quindi espone delle interessanti particolarità sulle sue esperienze ottalmoscopiche, confermate e sorpassate da quelle del dottor Jaeger di Vienna. La differenza fra lo stato di vita e quello di morte, nel fondo dell'occhio è quella non già *dal bianco al nero*, ma *dal rosso al bianco*. Il signor Bouchut, per meglio spiegare le sue osservazioni, presenta una raccolta di tavole, nelle quali le dette differenze sono manifestamente rappresentate. Egli dice che ha eseguite delle centinaia di volte le sue esperienze ottalmoscopiche, e che ciascuno potrebbe ripeterle anche sopra animali (conigli), e il fenomeno del passaggio del fondo rosso al bianco si riproduce nelle stesse condizioni, come nell'uomo. Una controprova si ha nello stato di vita che più si avvicina alla morte apparente, "lo stato di sincope"; in questo il fondo dell'occhio è rosso; vi è sangue nelle arterie.

Quanto alle ricerche termometriche circa l'abbassamento di temperatura del cadavere, dice che si può accettare come cosa certa che al di sotto di 22 gradi centigradi, la vita è impossibile. Ed anche queste osservazioni comparativamente eseguite danno gli stessi risultati tanto nell'uomo come nei conigli. — Nel raffreddamento cadaverico vi è una progressione più o meno rapida, secondo la stagione, la temperatura dell'ambiente e varie altre circostanze.

Per questi fatti il Bouchut conclude che i depositi mortuari sono assolutamente inutili, e crede che la verificazione dei morti si debba fare solo a domicilio, ma esclusivamente da medici.

Quanto al seppellimento ad una conveniente profondità l'oratore non crede che ne venga un danno generale: e difatti egli reputa che fino ad ora le osservazioni scientifiche le più esatte, non siano giunte a dimostrare che i cimiteri siano di nocumento alle popolazioni. Crede invece che siano più pericolosi ai viventi i grandi spedali, che i cimiteri.

De Paepe non stima sufficienti le esperienze del professore Bouchut per dedurne dei corollari, che sembrano troppo assoluti; e d'altronde i mezzi del Bouchut sono troppo difficili perchè tutti possano ricorrervi, e forse pericolosi nelle mani degli inesperti. Egli solo li accetta come interessanti osservazioni scientifiche, e come mezzi pratici ausiliari.

Anche sulle inumazioni non è d'accordo con quanto fu detto, poichè esse corrompono l'aria, e peggio ancora, colle filtrazioni, le acque più o meno prossime. Partigiano della cremazione, ne svolge i vantaggi igienici e morali.

Il dottor **Worms**, medico della prefettura della Senna, fa conoscere che il municipio di Parigi ha stabilito degli osservatori per studiare le condizioni dell'aria e delle acque nelle vicinanze dei cimiteri.

Prosegue la discussione fra gli oppositori ed i propugnatori della cremazione.

I primi la considerano contraria ai principi della civiltà cristiana, a quelli del sentimento pietoso delle popolazioni, dichiarandosi solo pronti a subirla qualora la scienza proverà che i cimiteri siano di nocumento ai vivi: e solo l'accettano in modo eccezionale in casi di peste, di colera e sui campi di battaglia.

I secondi invece credono che la insalubrità dei cimiteri sia in gran parte dimostrata, e quanto ai sentimenti di pietà fanno notare che se questo dovesse essere un valido argomento, dovrebbe valere per tutti, mentre che fino ad ora questo sentimento non esiste che per coloro che hanno mezzi di pagare le loro sepolture. Il ricco piange e prega sopra una tomba "essi dicono", il povero sopra un ammasso confuso e senza nome di avanzi organici.

La conclusione, dopo questa discussione, sta in questo: che la questione della cremazione non è ancora matura: che però in determinate circostanze, in modo eccezionale, deve accettarsi come utile e fors'anche necessaria.

L'ultima riunione dell'assemblea d'igiene generale si occupa della questione della fognatura della città e della disinfezione delle acque degli scolii.

La discussione lunga e importante giunge alla conclusione che il miglior modo di utilizzare le acque delle fognature delle città, sia nell'adoperarle a beneficio dell'agricoltura, come ormai con grande vantaggio si usa nella penisola di Gennevilliers.

E quanto alle obiezioni sanitarie, quelle specialmente della saturazione dei terreni, sembra che non siano gravi, e che la questione sia per giungere ad una pratica soluzione, conciliando le leggi dell'igiene coll'interesse delle produzioni agricole, che sarebbero in tal guisa duplicate e triplicate.

CHIUSURA DEL CONGRESSO.

Nella seduta di chiusura del Congresso il presidente professor Vervoort lesse una lettera del ministro di Turchia a Bruxelles, che esprimeva il dispiacere della Sublime Porta di non aver potuto, per le circostanze eccezionali in cui si trova l'Oriente, partecipare al Congresso. La Turchia però si assimilerà a tutti i progressi che emergeranno dalla riunione di Bruxelles.

Quindi il signor presidente legge la seguente lettera del capo di gabinetto del re Leopoldo:

" Signor Presidente,

" In seguito agli ordini del Re, la prego di volere informare il Congresso che S. M. ha stabilito di mettere a disposizione del

prossimo Congresso d'igiene un premio consistente in una coppa d'oro del prezzo di cinque mila franchi. Questo premio, secondo il concetto del re, sarà aggiudicato dal Congresso all'autorità locale, all'associazione od al particolare che, migliorando le abitazioni delle classi povere, sarà pervenuto, colle minori spese possibili, a diminuire in modo considerevole la mortalità nelle classi stesse.

“ La regina, per parte sua, mette a disposizione del prossimo Congresso d'igiene una medaglia d'oro. Il Congresso l'aggiudicherà all'istituzione pubblica o privata incaricata del mantenimento degli orfanelli, ove la preservazione della vita dei bambini avrà raggiunta la media più elevata.

“ Gradisca ecc. „

Così si chiuse il Congresso, il quale sarà certamente pe' suoi risultati, da annoverarsi fra i più fecondi.

F. Tosi.

Riflessioni sulla statura, sul peso del corpo e sul perimetro toracico, del dottore ANDRÉS Y GENALA (*Gaceta de Sanidad Militar* di Madrid, 10 gennaio 1877).

Lo studio di fissare un minimum della statura del soldato, che servisse di norma e di giusto limite al momento della sua ammissione nella milizia, è stato in ogni tempo un oggetto di speciale attenzione per la maggior parte dei reggitori dei destini delle nazioni, e quando, come accadde ora sono quattro anni in Spagna, se ne volle fare a meno, si ebbero senza lungo andare dei risultati così delusori, così malaugurati da invogliare a riprenderne sanamente il pensiero, col sincero plauso di tutti quanti ben desiderano, che le file degli eserciti siano popolate di giovani, forniti di attitudine fisica tale da conciliare a loro il pieno disimpegno degli svariati e a un tempo faticosi doveri del servizio militare.

I Romani, che con variata sorte abbordarono tanti problemi militari, fra i quali taluno oggidì tuttavia è discutibile, tralasciarono nel periodo embrionale della loro repubblica di stabilire la statura minima del soldato. Uno dei più eloquenti e antichi autori latini lasciò scritto, come all'uomo di spada bastasse avere la guardata viva, il petto largo, le spalle alte, le braccia lunghe,

le mani vigorose, il ventre smilzo, la vita spigliata, le gambe e i piedi muscolosi anzi che atticciati. Ma quando le guerre continue e il largo arruolamento territoriale ebbero sviluppato il genio militare dei discendenti di Romolo, la necessità di segnare un minimum alla statura del milite fu dimostrata a chiare note. Quindi il suo limite ai tempi di Mario fu stabilito in 1 metro, 671; dalla legge valentiniana, nel 367° anno della fondazione di Roma, inalzato a 1.705; e perchè molti andavano esenti per la mancanza della statura, sotto Vegezio, ossia nell'anno 390° della costituzione della repubblica romana, fu abbassato a 1 metro, 644.

La diretta relazione della statura col benessere, colla forza e colla energia dei popoli è provata dalla esperienza. Infatti tra le nazioni più miserabili e decadenti abbondano maggiormente le piccole stature, al contrario di quanto avviene in quelle prospere e fiorenti. Nè meno notevole è l'influenza esercitata dalle stirpi; così nelle schiatte derivanti dal gruppo etnico teutone e sassone, lo sviluppo corporale è maggiore che nelle progenie celtiche e latine. Quindi è naturale che in Inghilterra, negli Stati Uniti di America e nella Germania settentrionale si richiedano, per le file dei loro eserciti, delle stature più alte che quelle stabilite nelle altre nazioni. Fa prova di tale verità il seguente

**Prospetto della statura minima regolamentare del soldato
presso le differenti nazioni.**

	Metro	Millimetri
Prussia	1	579
Inghilterra	1	600
Stati Uniti d'America.	1	600
Svezia	1	608
Belgio	1	570
Italia.	1	560
Russia	1	555
Austria	1	533
Francia	1	540
Spagna	1	540

Sebbene il medico non intervenga direttamente a determinare la statura dei coscritti, pure nessuno meglio di lui torna competente a vigilare tale atto, dove ben si possono eludere le legali prescrizioni, ricorrendo a svariati stratagemmi, parecchio cono-

sciuti, quali sono una forte contrazione dei muscoli, una marcia forzata il dì precedente alla visita medica e l'incurvatura dall'un lato, simulando una deviazione della colonna vertebrale. Per sventare questi sotterfugi, negli Stati Uniti di America fu adottato lo spediente di misurare la statura del coscritto in positura orizzontale anzi che in quella verticale, servendosi di un apparecchio speciale, immaginato dal dottore Bache e chiamato *andrometro* (antropometro). Esso consiste in un piano orizzontale, sul quale si fa giacere il coscritto, mentre i suoi piedi puntano contro una tavola verticale. Per tale modo si rendono vani gli sforzi di violenta contrazione muscolare; la supina giacitura, alla quale il coscritto è astretto, presenta meglio la risoluzione completa dei muscoli e la misura può essere esattamente applicata non solo alla statura, ma ben anche alla elevazione delle ginocchia, alla distanza che separa il collo dal pube, al diametro del femore nel livello dei trocanteri e alla larghezza del collo. Col l'*andrometro* durante la guerra di separazione si misurarono nell'America del nord 1,232,256 individui, e il risultato di sì ragguardevole applicazione merita di essere letto nell'importante scritto che il signor Gould pubblicò l'anno 1869 in Nuova York col titolo di: *Investigazioni sulle stature antropo-militari dei soldati americani*. Siccome lo sviluppo della statura in tesi generale non raggiunge il suo termine nell'età in cui i giovani sono chiamati al servizio militare, presso molte nazioni si esige la ripresentazione dei coscritti due anni dopo di essere stati riconosciuti piccoli e perciò dichiarati esenti, e non è raro il caso che essi mostrino allora la crescita di uno o più centimetri, che prima loro mancavano.

Un altro buon mezzo per giudicare dell'energia muscolare dell'uomo è senza alcun dubbio la determinazione del peso del suo corpo. Siffatto apprezzamento fu per verità lungo tempo negletto, ma ora comincia a essere preso seriamente in considerazione da tutti i medici, che sopravvedono al riconoscimento dell'idoneità dei coscritti al militare servizio. Dalle osservazioni fatte in Francia, il Quetelet poté assicurarsi che nel limite della statura militare, compreso fra metri 1,50 e 1,60, ciascuna crescita di 10 centimetri corrispondeva all'aumento di 5 chilogrammi nel peso del corpo; a 2 chilogrammi 5 la crescita di

10 centimetri nella statura di metro 1,60 a 1,70 ; a 2000 grammi da metro 1,70 a 1,80 e soltanto a chilogramma 0,54 da metro 1,80 a 1,98. Quindi il Morache ha dedotto che un giovanotto francese di mediana statura deve pesare 57 chilogrammi, e aumenta da 370 a 400 grammi per ogni centimetro di crescita della sua statura. Sieland, il quale ha fatto in Russia parecchi appositi esperimenti, asserisce che il peso di un giovane ventenne, robusto e alto metro 1,60 varia da chilogrammi 54,840 a 58,860. Hammond, chirurgo capo negli Stati Uniti di America, in seguito alle molteplici prove avute e descritte nel proprio libro — *Igiene e sue speciali relazioni col servizio militare* — stampato l'anno 1863 in Filadelfia, afferma che un uomo alto metro 1,650 deve pesare per lo meno 56 chilogrammi e aumentare 900 grammi per ogni centimetro di maggior crescita. In Inghilterra, Aitkens fa ammontare a 58 chilogrammi la media del peso di un soldato, e Parkes si oppone all'ammissione nel servizio militare di giovani di 18 anni che non pesino 52 chilogrammi.

Se però la statura e il peso sono dei mezzi efficaci per conciliare una idea approssimativa dello stato generale di un individuo, la sua nutrizione e la sua fisica gagliardia non permettono poi di apprezzare dovutamente la somma della sua resistenza alle cause mortifere, quando non si conosca la quantità di calorico che si sviluppa nell'organismo ed è trasformabile in forza, poichè non basta solamente tenere conto del predominio muscolare, ma occorre ben anche sapere valutare l'energia della ematosi e la capacità respiratoria dei polmoni, in proporzione col volume di aria introdotto in ciascuna aspirazione. La quantità di calorico convertita in forza, in una determinata unità di tempo, sarà tanto maggiore, quanto più considerevole è stata la produzione di carbonio. Dai risultati degli esperimenti da loro istituiti in Francia, Gavarret e Andral sono messi in grado di osservare che, in un uomo adulto e robusto, il consumo di carbonio è di grammo 0,12 per ogni chilogramma del suo peso e per ogni ora di vita; donde si può inferire che un giovanotto il quale abbia 20 anni e pesi in termine mediano 58 chilogrammi, consuma in 24 ore 172 grammi di carbonio, che sensibilmente aumenterà a misura dello sviluppo preso dalla capacità dei suoi polmoni. Gli strumenti detti *aspirometri* hanno per oggetto di determinare

con esattezza i volumi dell'aria aspirata, e misurano l'espansione di cui sono capaci le vescicole polmonari, ma per essere il loro maneggio assai difficile e complicato, si è pensato di sostituirli vantaggiosamente colla misura del perimetro toracico. Vi sono bensì degli uomini eminenti, i quali negano che esista una relazione determinata fra la circonferenza del torace e la capacità dei polmoni, ma il loro argomentare è stato vittoriosamente confutato dall'Arnold nel suo libro *Ueber die Athmungsgrösse der menschen*, edito in Edelberga l'anno 1865, dove si dimostra che ciascun centimetro di aumento nella circonferenza del torace è accompagnato dalla produzione di 66 centimetri cubici in più nella capacità respiratoria dei polmoni. Molti medici inglesi, dopo di averne ripetuti coscienziosamente gli esperimenti, confermano le asserzioni di Arnold.

La misura del perimetro toracico dei coscritti, prima della loro ammissione al militare servizio, è praticata in Prussia sino dall'anno 1865, e sono dichiarati non idonei quelli che durante la respirazione non raggiungono 80 centimetri colla circonferenza del loro torace. Un decreto del ministero della guerra d'Austria, promulgato nell'anno 1867, ingiunge ai medici militari di accertare positamente la misura del petto dei coscritti mediante un nastro metrico, condotto in direzione orizzontale torno torno al maggior diametro del loro torace, e cogliendo il preciso intervallo di sosta che ha luogo tra l'aspirazione e la respirazione. Secondo la predetta disposizione, per esser idoneo al servizio militare, un coscritto austriaco deve, colla misura perimetrica del suo torace, sopravanzare almeno la metà della statura e per conseguenza esso deve avere una circonferenza toracica superiore a 79 centimetri.

Analoghe prescrizioni vigono in Russia e in Italia, dove al coscritto, per esser ammesso nelle file dell'esercito nazionale, sono richiesti 80 centimetri di perimetro toracico. La Francia da questo lato si mostra meno esigente, poichè ha stabilito il minimum della circonferenza toracica delle sue reclute in 784 millimetri, ossia a una lunghezza maggiore di 14 millimetri della metà della statura minima. Il Capdevielle nella stessa Francia, l'Hammond negli Stati Uniti d'America, il Sieland in Russia e il Berastein in Germania, dopo di avere misurato delle migliaia

di toraci di coscritti, convengono che la circonferenza toracica eccede sempre di 25 a 44 millimetri la media delle stature, e nello stesso tempo avvertono che la relazione del perimetro toracico con tale media sensibilmente diminuisce a misura della crescita dell'individuo.

In Inghilterra la relazione dell'età colla statura e col perimetro toracico del soldato è determinata con minuziosità veramente britannica, come è dimostrato dalla seguente tavola, ove la sua rigorosa ed esatta applicazione va espressa con minuti ragguagli:

Indicazione del limite dell'età, della statura e del perimetro toracico, stabilito per il soldato inglese, dai RR. decreti 11 gennaio 1862 e 4 marzo 1864.

CORPI	ETÀ		STATURA		PERIMETRO TORACICO	
	Minima	Massima	Minima	Massima	Per la statura di	Corrisponde il perimetro di
	Anni	Anni				
Cavalleria di riserva	18	25	1 ^m 727	1 ^m 803	1 ^m 778	0 ^m 889
Id. di linea	»	»	1 ^m 701	1 ^m 752	1 ^m 707 a 1 ^m 752	0 ^m 863
Id. leggiera	»	»	1 ^m 676	1 ^m 727	1 ^m 676 a 1 ^m 727	0 ^m 838
Treno	»	»	1 ^m 600	1 ^m 676	1 ^m 600 a 1 ^m 676	0 ^m 863
Artiglieria	»	»	1 ^m 701	1 ^m 760	Come per la cavalleria	Come per la cavalleria
Guide	»	»	1 ^m 625	1 ^m 776	1 ^m 625 a 1 ^m 676	0 ^m 863
Genio	»	»	1 ^m 676	1 ^m 709	Come per la cavalleria	Come per la cavalleria
Fanteria	17	»	1 ^m 651	1 ^m 703	1 ^m 651	0 ^m 838
Battaglioni delle Indie ...	18	»	1 ^m 651	»	Come per la cavalleria	Come per la cavalleria
Tiratori	17	»	1 ^m 651	»	»	»
Cacciatori della Manica ..	16	18	1 ^m 524	1 ^m 600	»	»

Convinto che non possa essere scienza senza fatti che le servano di base, poichè la teoria non è se non una vana e infeconda meditazione, quando non sia provata e sanzionata dalla pratica, ho riferito nelle pagine che precedono il risultato delle osservazioni fatte con maturità da distinti medici stranieri. Bramoso

poi di contribuire, nella ristretta sfera delle mie forze, a far apprezzare dai medici militari spagnuoli l'importanza dello studio del perimetro toracico, ho misurato il petto di un migliaio dei soldati, stati ricoverati nell'ospedale divisionale di Madrid durante il secondo trimestre dell'ora scorso anno 1876. Perchè il giudizio riuscisse il più retto possibile, collocavo il soldato in positura verticale e gli passavo il nastro metrico intorno alla regione mammaria, sopra a una linea equidistante dalla sommità alla base del torace e precisamente al livello dei capezzoli. Poi gli incrociavo le mani sul cocuzzolo e nello stesso tempo gli facevo contare i numeri dall'uno al venti. Per tal maniera il soldato, sottoposto alla misura toracica non aveva da sostenere una aspirazione o una respirazione forzata, non contraeva con violenza i muscoli del suo torace, come avrebbe potuto fare, senza la positura e l'esercizio vocale suindicato.

Dei mille soldati misurati, 37 risultarono col perimetro toracico inferiore a 79 centimetri, cioè :

4 con 72 centimetri erano suddivisi in 3 tubercolotici, 1 scrofoloso e tutti provenienti dalla leva del settembre 1875, dopo la quale rimasero lungamente in vari nosocomii, senza avere disimpegnato il minimo servizio nel rispettivo loro corpo, sinchè nell'ospedale militare di Madrid, un mese dopo l'entrata, furono dichiarati inabili ;

8 segnarono 74 centimetri e andarono in congedo assoluto, 3 per debolezza ed emaciazione generale, 2 per tubercolosi, 2 altri per epilessia confermata e l'ultimo per cretinismo ;

6 presentarono la circonferenza toracica di 72 centimetri, ed erano 1 epiletico, 3 tubercolotici e 2 scrofolosi ;

2 l'ebbero determinata in 76 centimetri, e sofferenti di catarro polmonare tornarono alle loro case in congedo illimitato ;

Di 9, il cui torace misurava 77 centimetri, 5 furono giudicati non idonei ed erano chi tubercolotico, chi in istato di generale emaciazione, mentre gli altri 4, siccome abbisognevoli di convalescenza per lunga malattia di petto, ottennero una licenza temporanea ;

Degli ultimi 8, i quali col perimetro toracico raggiunsero 78 centimetri, 2 furono riformati per tubercolosi, 3 per scrofolismo e il rimanente, affetto da grave male di petto, fu congedato.

Ho tenuto conto del numero dei giorni di servizio militare, reso in un anno da questi soldati, e ho accertato che la maggior parte non avevano compiuta la propria istruzione, quando entrarono e passarono da uno ad altri ospedali militari, dove poi stettero sino al loro pervenire in Madrid. La lieve rassegna da me fatta, abbenchè limitata a piccolo numero di soldati infermi, riesce a dimostrare il beneficio per la finanza dello Stato e per la tranquillità di tante famiglie dell'aggiunta al regolamento sulle cause fisiche, che esentano in Spagna dal militare servizio, dell'articolo 59 dell'istruzione per le operazioni di leva, adottato in Italia e redatto nei seguenti termini, che lascio affatto nella loro elegante forma originale e che compendiosamente esprimono un precetto ben degno di essere seguito nella nostra Spagna *« debba essere riformato quel giovane nel quale il torace, anche di forme armoniche, non raggiunge 80 centimetri alla misura perimetrica presa orizzontalmente all'altezza delle mammelle. »*

La stessa prescrizione vige in tutti gli eserciti, e siccome l'aumento della mortalità dei soldati nei primi mesi del servizio ha toccato, durante l'ultima guerra, una cifra sensibile, che si potrebbe quindi evitare, qualora si ponderasse la convenienza di adottare la misura del perimetro toracico e si escludessero dalle file dell'esercito quei giovani che nella circonferenza del loro torace non raggiungessero i 79 centimetri stabiliti dal governo francese, volgo preghiera ai capi e agli ufficiali del corpo che dedica tanta cura alla salute del soldato, onde vogliano dare incremento, col capitale delle proprie osservazioni, allo studio del torace che ho cercato di tratteggiare, estendendolo, se il credano conveniente, a quello del peso corporale, poichè le idee si modificano colle leggi del progresso, e la realtà ha un'importanza così nota e un'influenza talmente assoggettatrice da appianare le difficoltà, togliere di mezzo gli ostacoli, fugare le preoccupazioni, e annientare le tradizioni sistematiche, per poi dilucidare ogni sorta di dubbi, allorchè l'osservazione e l'esperienza pervengono a rafforzare le paurose considerazioni della teoria.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA



Dell'Italia igienica e principalmente della pretesa degenerazione della razza latina. Discorso inaugurale per la riapertura degli studi nell'Università di Napoli l'anno 1876-77, del commendatore MARINO TURCHI, professore d'igiene pubblica, letto il 19 novembre 1876.

Nel suo discorso inaugurale, il chiarissimo professore Turchi si propose di meglio definire l'esteso compito che spetta all'Igiene pubblica in Italia, specialmente durante l'attuale periodo di risorgimento scientifico, economico e morale; egli nobilmente alzò la sua voce in difesa degli Italiani, respingendo l'assurda accusa di razza degenerata; e si adoprò a scuotere l'apatia dei cittadini, dei Municipi e principalmente del Governo in fatto di salute pubblica, mirando a proporre cose, che inducano forza nei corpi, saldezza nel carattere, onestà nei costumi, amore agli studi nei giovani, ed in tutti magnanimi sensi di libertà e patriottismo.

Egli divise il suo discorso in tre parti. Nella *prima* richiamò l'attenzione degli uditori sulla pretesa degenerazione della specie umana ed in particolare della razza latina; e premesso un breve cenno storico sulle origini e sui caratteri della razza latina (col qual nome debbono intendersi a stretto rigor di parola i soli abitanti del Lazio, e con significato più vasto tutti gli Italiani, ma non altre popolazioni dell'Europa meridionale), passa in esame i segni della pretesa sua degenerazione, opinione emessa non si sa ben quando nè da chi, ma da tutti ripetuta, quantunque non abbia fondamento di ragione.

A combattere pertanto una sì erronea credenza, egli con ampio e bello corredo di cognizioni storiche, etnografiche, antropologiche, fisiologiche e demografiche viene a dimostrare, che dagli studi comparati sulla misura e sulla forma dei crani antichi e moderni, dal confronto della moderna popolazione di Roma colle forme espresse nelle statue che si ammirano nei nostri musei, dalla statura dei soldati delle legioni romane paragonata con quella delle attuali reclute dell'esercito italiano, dal fardello che quelli portavano a confronto di quello che oggi portano le nostre milizie, risulta dimostrato che oggidì non vi ha alcuna alterazione nel tipo e nella bellezza, non diminuzione di statura, non diminuzione molto notevole di forza fisica. Le accuse portate dal fatto d'una diminuita fecondità della popolazione, quale si verifica in Francia, e d'una diminuita longevità, dimostra assurde coi dati offerti dalla statistica demografica sul progressivo aumento della popolazione risultante dalla diminuzione della mortalità, e dall'allungamento della vita media. E contro il preteso decadimento dell'intelligenza, della morale e del carattere, porta tante ragioni, tante dotte osservazioni, e tanti esempi opportuni, che dobbiamo pur con molta nostra soddisfazione conchiudere, non essere noi da meno dei nostri padri, ed in parecchie cose a quelli superiori, specialmente nel campo intellettuale e morale. Che se in qualche cosa realmente l'attuale popolazione italiana trovasi inferiore all'antica, egli è solamente sotto questi due punti: nel fisico cioè e nel carattere; ma questo scadere delle popolazioni non è effetto intrinseco e subbiettivo, poichè nacque dal peggioramento successivo dei sussidi esterni, in ispecie dalla servitù nazionale, dall'educazione, e da altre circostanze estrinseche.

Ma ben altre degenerazioni e peggioramenti attuali riconosce esistere il signor professore Turchi, degenerazioni e mali cui spetta soprattutto all'Igiene pubblica di segnalare, denunciare e combattere. E questo forma il soggetto della *Seconda parte* della Dissertazione, nella quale si parla delle attuali *Condizioni fisiche e morali d'Italia*. E vi si lamenta la vastità del suolo coperta dagli effluvi miasmatici delle paludi, e l'estendersi della coltura del riso, e le misere condizioni dei contadini, e la triste pella-gra! E dalle considerazioni sulla trascurata igiene delle campagne egli passa a quelle sulla trascuratissima igiene delle città.

“ L'igiene pubblica non presiedette alla formazione delle città, nè dicesse la costruzione dei numerosi alveari dove si agitano lavoratori e calabroni; anzi l'igiene pubblica ebbe origine dai mali, di cui divennero fomite i centri popolosi; scienza tardiva, il cui compito è piuttosto di riparare che di edificare. „

E però non solamente abbiamo la malaria campestre, ma abbiamo anche la malaria urbana: e quantunque miglioramenti si siano portati recentemente ad alcune città, *si pensò più ad abbellire che a sanificare*, e non manca il caso che si fossero eseguiti lavori nuovi e dispendiosi con l'intento di sanificar la città, e per l'ignoranza di chi dicesse le opere, l'abbian resa più insalubre.

Ma anche le morali condizioni d'Italia hanno bisogno dei consigli dell'igiene; poichè sono a deplorare tuttogiorno “ il matrimonio stornato dai suoi salutari principj, la igiene dei fanciulli ignorata e negletta, l'affaticamento prematuro ed eccessivo del cervello, l'aumento dei lavori nelle manifatture e nelle arti insalubri, incomode e pericolose, la vita sedentaria cresciuta a dismisura ed in luoghi chiusi, l'oblio dei fisici esercizi, l'abuso dei sensi, l'indebolimento dei freni morali e religiosi. „ E devono esser fatto segno d'inchiesta della pubblica igiene anche la febbrile attività dell'attuale civiltà, l'insaziabile smania delle ricchezze, la vita oziosa ed infingarda dei caffè, dei circoli e dei clubs, e le protrate veglie sulle feste da ballo, e l'assistere a commoventi produzioni teatrali, e l'occuparsi in letture, che pervertiscono il senso morale od eccitano il sensualismo od uno snervante sentimentalismo, cause frequenti di mali nervosi, di pazzia, di suicidi! Ma quante frustate santissime non meritano il tabacco da fumo e l'abuso delle bevande alcoliche, questi due obbrobri del secolo presente? “ L'alcool ed il tabacco occupano sì largo posto nelle nostre abitudini, spiegano sì fatalmente il loro malefico influsso, e vivono in sì intime relazioni tra di loro, da non doversene separare lo studio; sono solidali e complici allo sguardo dell'igiene e della morale. La diffusione sempre crescente dell'uso del tabacco è una grave quistione d'igiene, che interessa tutta l'umanità, ed interessa specialmente l'Italia, dove l'uso ne va anche aumentando. „

La terza parte del discorso contiene le *Proposte*, che l'esimio

Professore emise come conclusione alle sue estese considerazioni. E, ricordando come tutti i più grandi legislatori del mondo abbiano sempre fatto gran parte all'igiene nel fondare le istituzioni civili e religiose dei popoli; ed insegnando che anche oggidì i più civili governi d'Europa e d'America si mostrano assai preoccupati della pubblica igiene, e la promuovono con nuove cattedre, con savi ordinamenti sanitari, e con salutari istituzioni, vorrebbe che tale nobile via fosse seguita anche dal Governo italiano. Ma pur troppo, ahimè, che l'attuale Legge di sanità del regno è un edificio di forme apparentemente armoniche, ma sostanzialmente privo di moto e di vita; perocchè i consigli sanitari, che devono applicarla, sono corpi consultivi e non operativi, privi di mezzi e di energia; le prescrizioni non sono sostenute da corrispondenti sanzioni penali; e le persone che devono *vegliare*, come dice la legge, alla salute pubblica, cominciando dal ministro dell'interno, ai prefetti, sotto-prefetti e sindaci, invece di vegliare “ *dormono, dormono, dormono*; nè sanno di dormire, „ perchè non sanno cosa significa *vegliare alla salute pubblica*; „ nè sentono rimorsi pei beni che non fanno, e pei mali che non „ impediscono, perchè l'ignoranza e l'abitudine han cauteriata „ la loro coscienza. „ Egli ripete pertanto la domanda, che già fece il Littré, di un Ministero d'igiene pubblica, tanto importante e forse più che quello dei lavori pubblici, dell'agricoltura, dei culti, ecc.; ed intanto che si aspetta questa dimostrazione somma di civiltà della nazione, si unisce ai senatori Tommasi e Mantegazza, perchè presso il Ministero dell'interno venisse creata almeno una *Direzione generale per soprintendere alla vastissima ed importantissima materia dell'igiene pubblica*, che oggidì è frazionata e divisa in cento leggi e cento regolamenti ed in mano di altrettante autorità, quasi tutte incompetenti. Per il che bisognerebbe creare Ufficiali sanitari igienisti incaricati della esecuzione della legge in tutte le parti del regno, responsabili e remunerati; imitando in ciò l'Inghilterra, che ha a questo scopo quattromila medici impiegati. È quindi necessario, che preventivamente il governo provveda affinchè lo studio dell'igiene privata e pubblica sia più ampiamente diffuso, affinchè possa venir concesso dietro esami il diploma d'igienista a medici ed anche a non medici. E dovrebbero i principj elementari d'igiene far parte del-

l'istruzione obbligatoria nelle prime classi, ed un insegnamento superiore e più vasto nelle scuole superiori. " Nei bilanci dello „ Stato il primo posto dovrebbe darsi al bilancio destinato alla „ pubblica salute. E la salute pubblica non essendo affare di „ lusso, nè cosa superflua, ma cosa di gran pregio, più di ogni „ altra merita sacrifici di moneta. Ed è agevole comprendere che „ il denaro di questo bilancio non sarebbe improduttivo, anzi „ sarebbe fonte della maggiore ricchezza che possa desiderarsi, „ se la prima ricchezza di uno Stato e cagione di quasi tutte le „ altre ricchezze è l'uomo. „

Viene in seguito il signor professore a raccomandare caldamente la diffusione della ginnastica igienica, e dell'idroterapia, nonchè vari preziosi suggerimenti d'igiene morale, dettati con paterno affetto.

Così anche presso di noi si alzò finalmente una voce autorevole, che dalla eminente sua posizione in circostanza e luogo solenni, seppe proclamare l'importanza sociale dell'igiene pubblica, scienza questa che attualmente in Italia conta pochissimi cultori. Perocchè il professore Mantegazza, il grande volgarizzatore dell'igiene, popolarizzò specialmente le cognizioni d'igiene privata od individuale; e gli altri professori d'igiene delle università d'Italia si occuparono in generale più assai di medicina legale, dovendo essi, per un'assurda disposizione delle nostre leggi, essere cattedratici in ambedue questi rami di scienza, così disparati fra di loro.

Nell'Esercito nostro le prescrizioni igieniche trovarono sempre un occhio vigile ed un ottimo consigliere nel Comitato di sanità, e nei Ministri della guerra benevoli interpreti, e nel Corpo sanitario militare attenti e laboriosi esecutori, per tutto ciò che ebbe riguardo alla salute ed al benessere dei militari. È vero che le condizioni economiche dello Stato portarono spesso degli ostacoli a più radicali riforme nel sistema di accasermamento, di vitto e di vestito; ma siamo certi che esse non tarderanno a prender forma efficace appena la nazione sarà uscita dalle presenti strettezze economiche.

Dott. G. SORMANI.

De l'usage et de l'abus des alcooliques dans l'armée par le docteur AUGUSTE JANSEN, médecin de régiment au 11^{me} de ligne. — Anvers 1876.

Il nome di Augusto Jansen, medico nell'esercito del Belgio, è già da tempo conosciuto per la nobile sua crociata intrapresa contro l'abuso degli alcoolici. Fin dal 1871 egli presentava alla Società di medicina di Anversa, della quale è membro corrispondente, la sua memoria: *De l'influence dans notre climat de l'usage et de l'abus des alcooliques sur la santé des ouvriers*, memoria che fu premiata colla medaglia d'oro. Più tardi egli rivolse la sua attenzione all'influenza degli alcoolici sulla salute dei militari, e nello scorso anno pubblicò sugli Annali della Società medica di Anversa il lavoro qui sopra annunciato e del quale ne piace riferire sommariamente il contenuto.

I soldati, che provengono per la massima parte dalle classi operaie, apportano nell'esercito gli errori ed i pregiudizi di tali classi, fra cui diffusissimo quello, che l'uso dei liquori spiritosi sia utile per acquistar forza, e valga a difendere da parecchie cause d'insalubrità. L'operaio beve liquori prima per piacere o per imitazione, indi per abitudine, per sopperire al bisogno della fame, o per guarirsi da qualche indisposizione, in fine per cercare nell'ubriachezza l'oblio de' suoi mali.

Quantunque nell'esercito (del Belgio) l'abuso delle bevande spiritose sia assai meno diffuso che nella popolazione operaia, tuttavia l'ubriachezza è ancor troppo frequente per giustificare gli sforzi che sono fatti per estirparla. Il cattivo esempio è dato alle giovani reclute dai *surroganti* (*remplaçants*), genia viziosa della quale tuttora l'esercito del Belgio abbonda. Statistiche ufficiali dimostrano che ivi il numero dei surroganti si elevò negli ultimi anni fino al 35 per cento del totale delle truppe. Risulta inoltre che su 100 disertori si trovano 63 surroganti; e su 100 inviati alle compagnie di disciplina 71 surroganti. L'esercito italiano ormai si è spogliato di tale elemento eterogeneo colla sanzione assoluta e pratica del principio, che ogni cittadino, quando ne abbia l'idoneità, è obbligato a pagare personalmente il proprio tributo al servizio militare.

Sono adunque i surroganti, negli eserciti che ancora li hanno, che educano male le giovani reclute, e le trascinano nelle taverne, ove si spacciano liquori spiritosi e specialmente l'acquavite. Sono inoltre conosciute le arti maligne di questi tavernieri, che alterano e sofisticano i liquori con sostanze irritanti, come il pepe, l'acido solforico, la radice di piretro, l'ammoniaca, lo zenzero, l'allume, ecc., allo scopo di risvegliare nella gola dei bevitori una sensazione di asciuttezza, che ecciti a bere di nuovo.

Ciò che trascina all'abuso è il fatto deplorabile, che il primo effetto del liquido ingannatore è un sentimento di benessere e di gaiezza. L'alcool è uno degli stimolatori più potenti, e come tale egli gode della proprietà di aumentare momentaneamente e d'un modo notevolissimo l'energia di tutte le funzioni dell'economia. Immediatamente dopo la sua ingestione e dopo aver eccitata la mucosa boccale e faringea, nonchè una più abbondante secrezione salivale, esso eccita la mucosa gastrica, ed una sua maggiore attività; indi entra nel torrente della circolazione, ed è attratto soprattutto dal fegato e dal sistema nervoso, ove specialmente si ferma finchè non sia eliminato per le vie naturali coi prodotti della espirazione, esalazione cutanea ed urina.

Bergeret, Artigues, Tardieu, Bouchardat, Royer-Collard ed altri constatarono la presenza dell'alcool in tutti i tessuti dei cadaveri d'individui morti in seguito ad alcoolismo e specialmente in seguito ad un eccesso straordinario. Quando l'ingestione dell'alcool ha luogo molto rapidamente i bevitori possono morire in alcuni istanti come fulminati. Tardieu (*Études médico-légales sur l'empoisonnement*) cita l'esempio seguente: Un individuo aveva scommesso che egli avrebbe bevuto tutto d'un fiato un litro d'acquavite; dopo pochi minuti egli cadde privo di sensi, e morì dopo un'agonia di 16 ore. Il medico principale Artigues narra il caso di un ubriacone che avendo ingollato un litro e mezzo di acquavite cadde come fulminato. All'indomani all'autopsia forte odore di alcool esalava da tutti i visceri, ma specialmente dal cervello; anzi aperti i ventricoli cerebrali ed avvicinato un lume si accese una leggiera fiamma bleuastro!

L'abuso prolungato delle bevande spiritose genera l'alcoolismo cronico; le funzioni vitali sono abitualmente sovreccitate; il polso è duro e frequente; la dispepsia e la pirosi comunissime,

Sopprimendo tutto ad un tratto gli alcoolici a tali individui, essi cadono in uno stato di grande prostrazione.

Il passaggio abituale e prolungato dell'alcool attraverso i tessuti, specialmente dello stomaco, dei vasi, del fegato, del polmone, del cervello, ecc., e lo stato accennato di abituale sovreccitazione in cui si trovano i tessuti e gli organi che tale stimolante azione subiscono, produce nei medesimi delle lente ma profonde alterazioni, sì nella trama organica che nella forma e costituzione degli organi stessi. Così diventano più facili e più gravi le congestioni e le infiammazioni dei polmoni; così si producono le ipertrofie di cuore, l'ispessimento delle valvole, l'endocardite, l'endoarterite e l'ateromazia delle arterie, nonchè la degenerazione grassa del cuore, l'embolismo, la trombosi, e le conseguenti gangrene.

L'infiammazione follicolare e granulosa della mucosa faringea e delle tonsille danno all'alcoolizzato la funesta sensazione della continua sete, che lo trascina a bere di nuovo; la gastrite cronica, la dispepsia, le vomiturizioni, e perfino l'ematemesi ed il cancro dello stomaco possono essere compagni e sequele dell'alcoolismo. È nota la frequenza colla quale nei bevitori si sviluppa la cirrosi epatica, anzi tale affezione è così frequente in Inghilterra, che gl'Inglesi chiamano il fegato cirrotico anche *gin drinkers' Liver*, ossia fegato dei bevitori di *gin*. Talora i calcoli biliari ed i calcoli renali sono causa di coliche violente. La nefrite granulosa e la degenerazione grassa dei reni sono conseguenze più frequenti nei bevitori di birra che in quelli d'acquavite.

Se l'alcool è abbondantemente diluito la mucosa gastrica ed il fegato sono assai meno irritati, ma i reni in questo caso sono sopracaricati di lavoro per eliminare tale grande massa di liquido, onde facilmente s'ipertrofizzano e s'alterano nella loro struttura. Anche le funzioni genitali s'indeboliscono; ma ciò che più danneggia i bevitori si è l'alterazione ed il perversimento delle funzioni cerebrali. Il tremito alcoolico è specialmente manifesto al mattino; i crampi, le paresi e le paralisi, il *delirium tremens*, le allucinazioni della vista e dell'udito, la mania, sono altre figure successive del ributtante quadro.

Meynne fa pur notare che la mania suicida è frequente nell'alcoolismo. La fragilità dei vasi fa sì che un traumatismo anche

leggiere alla testa può determinare in un ubriaccone un versamento sanguigno causa di meningite o di apoplessia. Le cadute, le ferite, le disgrazie, l'annegamento sono frequenti negli ubriachi. Le piaghe e le ferite negli stessi si complicano d'ordinario a risipola; le operazioni chirurgiche vanno quasi sempre a male.

L'*acqua-vita* diventò così dannosa alla razza umana, che il suo nome, dice il dottor Bergeret, diventò una crudele menzogna; bisognerebbe chiamarla *acqua-di-morte*.

L'acquavite di patate o di grano turco od il rosolio di ginepro, ed altri liquori di cattiva qualità smerciati a basso prezzo, contengono degli aldeidi, degli eteri, dell'alcool amilico, ecc., sostanze dannosissime e velenose, e spesso un olio acre e volatile, che determina una rapida ubriachezza, lenta a dissiparsi, accompagnata da cefalalgia e da vomito. Però Lallemand e Perrin hanno osservato nei soldati anche vere forme convulsive, accessi caratteristici di epilessia, prodotti da ingestione di grande quantità di acquavite di buona qualità, formata con acqua, alcool puro e sciroppo, senza alcun'altra sostanza estranea.

Enumerati i danni di un uso esagerato o dell'abuso delle sostanze alcooliche ne segue naturalissima la domanda: dovrà dunque essere proibito alle truppe qualunque uso di bevande spiritose ed in qualunque circostanza?

L'autore dichiara formalmente che è un errore il credere, che l'uso delle bevande spiritose sia necessario al soldato. Presso alcuni eserciti ed in alcune circostanze di guerra o di guarnigioni in località insalubri, si facevano regolamentari distribuzioni di acquavite; attualmente tale uso fu sostituito presso gli eserciti inglese e francese con distribuzioni di caffè, e presso l'esercito prussiano con birra. Le osservazioni fatte durante l'ultima guerra franco-alemana dimostrarono che le truppe tedesche, le quali poterono procurarsi della buona birra, non fecero uso di alcoolici, e si trovarono assai meglio. Anche nelle truppe del Belgio, che attendono semestralmente alla pratica delle manovre nel campo di Beverloo, furono sostituite alla razione di *genièvre* bevande più igieniche.

Le bevande alcooliche possono usarsi fra le truppe solamente osservando le precauzioni seguenti: a) Siano date in qualche rara circostanza, e non abitualmente; b) Siano date in piccola

quantità; c) Sia distribuita e permessa solamente la migliore qualità (acquavite d'uva o di grano, che a 15 centigradi deve segnare 48 o 50 all'alcoolometro di Gay-Lussac; nè deve avere alcun cattivo gusto o cattivo odore).

Le piccole distribuzioni di alcoolici possono esser fatte quando i soldati montano la sentinella in luoghi umidi, o di malaria. Anche Decondé, medico principale nell'esercito del Belgio disse: È buona regola d'igiene il far uso moderato degli alcoolici nei paesi di malaria. Morache non approva la distribuzione d'acquavite che in campagna ed in casi eccezionali, e sempre a condizione che sia mescolata al caffè, la bevanda militare per eccellenza. Le bevande alcooliche possono rendere grandi servizi in campagna ma a piccole dosi ed allungate nell'acqua, disse Michel Levy. Il signor Laurent, tenente di vascello incaricato del servizio permanente diurno e notturno ad una batteria a Sebastopoli, narra il Baudens, mantenne integra la salute de' suoi marinai fornendo ai medesimi, quando erano di guardia durante la notte, tre tazze di una bevanda fatta con dell'acquavite di distribuzione sciolta nell'acqua calda.

Ma i liquori alcoolici presi imprudentemente possono condurre a perniciosi effetti fisici e morali. Il Consiglio di sanità di Francia dichiarò che l'acquavite, anche della miglior qualità, presa il mattino a digiuno, è perniciosa e dev'essere generalmente proibita. Gli individui predisposti alle congestioni del cervello, del polmone, del fegato, come quelli affetti da malattie di cuore, o che presentano i germi della tisi, sono ordinariamente rapiti da infiammazioni rapidamente mortali, quando fanno uso eccessivo degli alcoolici.

In tutti i tempi si sono bevute bevande fermentate (vino, birra, sidro, ecc.), e se n'è pur molto abusato, ma non si notarono in altri tempi le affezioni che ora si conoscono sotto il nome di alcoolismo; è solamente da circa un mezzo secolo, dopo la maggior diffusione che prese l'industria della fabbricazione dell'alcool, e la sua introduzione nelle bevande, che si constatarono i più gravi ed estesi danni di tale abuso.

Il dottor Jansen chiude il suo lavoro proponendo per l'esercito del Belgio delle misure ondè limitare l'uso e l'abuso degli alcoolici, e le distingue in misure preventive e misure repressive.

Le misure preventive devono consistere:

1° Nel migliorare le condizioni di vita fisica e morale dei soldati;

2° Nell'istruire i militari sulle pessime conseguenze dell'ubriachezza, ed ispirar loro un sacro orrore di questo stato brutale dell'individuo; nell'infiggere al vizio dell'ubriachezza un'idea di onta e di ignominia;

3° Nel creare luoghi di ricreazione pei soldati nei quartieri onde allontanarli dalle bettole, dai negozi di liquori, ecc.;

4° Nell'impedire severamente lo spaccio dei liquori alcoolici nelle caserme, negli accampamenti, durante la marcia e sulla piazza d'armi.

Le misure repressive proposte sono:

1° Rifiutare ogni favore agli ubriaconi, e non accordar loro il certificato di buona condotta al congedo;

2° Considerare l'ubriachezza come delitto correzionale;

3° Privare i volontari del premio di soprassoldo quando fossero trovati ubriachi tre volte nello spazio di un mese.

Duolmi dover segnalare nell'erudito ed appassionato lavoro del collega del Belgio una lacuna, che farò del mio meglio per riempire io stesso. Voglio accennare al lato statistico dell'argomento studiato. Mentre l'autore accusa la frequenza dell'abuso degli alcoolici nell'esercito del Belgio, e le gravi conseguenze che se ne devono spesso lamentare, non ne porge di tali fatti quelle nozioni esatte e confrontabili, che la Statistica sanitaria militare raccoglie e fa di pubblica ragione. Io ho aperto il volume prezioso della *Statistique médicale de l'armée belge (periode 1868-69)* e ne ricavai le seguenti cifre:

I militari ricoverati negli spedali ed infermerie in seguito ad *ubriachezza* nel biennio 1868-69 furono 132, dei quali 1 morì, e gli altri uscirono guariti con una media di 4 giornate e mezza di trattamento per individuo.

Quelli ricoverati per *delirium tremens* furono 48, dei quali 4 morirono.

Mettendo queste cifre in rapporto colla forza effettiva dell'esercito, e riducendole a medie annuali, si hanno i seguenti risultati, confrontabili con cifre desunte nello stesso modo per altri eserciti. L'esercito effettivo del Belgio è stabilito dalla legge

a circa 35 mila uomini in tempo di pace ; e nel biennio 1868-69 risultò di 64,204 uomini complessivamente, ossia annualmente di 32,102 individui. La proporzione quindi dei militari che annualmente entrarono negli ospedali per ubriachezza fu di 20 per diecimila della forza. Quelli entrativi per delirium tremens fu di 7 per diecimila ; la mortalità complessiva per tali affezioni fu di 0,78 su diecimila uomini di forza.

È ora prezzo dell'opera il confrontare questi risultati con quelli offerti dalle statistiche degli altri eserciti europei, onde dedurre confronti a rischiarare la posizione relativa d'ognuno sotto questo punto di vista.

Dai volumi della *Statistique médicale de l'armée* risultano le seguenti cifre di mortalità relative all'esercito francese:

Nel 1869	morti per delirium tremens	7,	per alcoolismo acuto	0
" 1872	id.	9	id.	3
" 1873	id.	3	id.	3
" 1874	id.	3	id.	1

Complessivamente sono 29 individui morti in 4 anni, corrispondenti ad una mortalità media annuale di 0,17 per diecimila uomini di forza.

Quantunque le statistiche francesi non si prestino al confronto dei malati, ma solamente a quello dei morti, pure si vede che presso quest'esercito le conseguenze dell'abuso degli alcoolici sono molto inferiori a quelle dell'esercito del Belgio.

Scorrendo il *Militär-statistisches Jahrbuch für das Jahr 1872* dell'esercito austriaco rilevasi, che furono ricoverati negli ospedali durante tale anno 20 casi di alcoolismo acuto, e 55 di alcoolismo cronico, complessivamente 75 malati, che corrispondono ad una proporzione di 3 malati all'anno per abuso di alcoolici su diecimila uomini di forza. E noi abbiamo veduto che nel Belgio il numero degli entrati negli ospedali fu di 27 per la stessa proporzione di forza, ossia nove volte più numerosi che in Austria.

Nell'esercito prussiano (*Statistischer sanitätsbericht über die Königlich Preussische Armee*) furono 47 gli entrati negli ospedali od infermerie per alcoolismo durante l'anno 1868, e 41 quelli entrati nel 1869. Queste cifre danno una media di soli 2 affetti da alcoolismo su diecimila uomini di forza media annuale.

E l'esercito italiano come sta di salute sotto questo aspetto ?

Quale posto occupa nel campo delle malattie, conseguenze di abuso degli alcoolici? Aprendo i fascicoli delle nostre statistiche ufficiali pubblicate relativamente ai nove anni dal 1867 al 1875, vi ho raccolto i seguenti dati: Nel novennio citato furono complessivamente 19 casi di alcoolismo curati negli ospedali militari, dei quali 3 morirono. La proporzione alla forza risulterebbe di 1 solo ammalato su centomila uomini; proporzione assolutamente minima fra tutti gli eserciti, dei quali abbiám passato in rassegna le cifre. È vero che nelle statistiche dell'esercito italiano sotto questo aspetto sonvi a lamentare due lacune; la prima è l'ignoranza nella quale trovasi l'autorità su tutte le malattie dei militari che vengono curati negli ospedali civili; la seconda è quella delle malattie curate nelle infermerie dei corpi. Ad onta di tale difetto però io non esito ad asserire, che realmente nell'esercito italiano non si ha a lamentare la piaga dell'alcoolismo, che il soldato italiano è sobrio e moderato, e che fortunatamente presso di noi non vi è l'abitudine di ubriacarsi e molto meno di bere liquori spiritosi. Quando i soldati hanno qualche soldo in tasca, specialmente se delle provincie settentrionali d'Italia, vanno a bere un bicchiere di vino, ma è rarissimo che trasmodino; i militari poi provenienti dalla media e dalla bassa Italia sono esemplarmente sobri.

Questi fatti concordano mirabilmente colle espressioni emesse dall'esimio professore d'igiene il comm. Marino Turchi nel suo recente e dottissimo discorso inaugurale all'Università di Napoli: *Dell'Italia igienica*. "Spaventevoli sono i progressi dell'alcoolismo nella Svezia..... e grandi progressi va facendo nel Regno Unito della Gran Brettagna, nell'Irlanda, in Norvegia, in Germania, in Russia, in Austria, in Ungheria, in Svizzera, e grandi progressi va facendo in America ed in altre parti del globo.... Ma per buona ventura in Italia l'ubriachezza non è sì diffusa, ed anzi in talune parti quasi non si conosce, per esempio, in Napoli. E nella nostra penisola, ove abbonda la vite, avviene più per abuso di vino che di alcool, per cui non vediamo in Italia, dice il Tommasi, o di raro l'alcoolismo cronico con tutte quelle forme cliniche, che così bene ci ha descritte Magnus Huss nella sua classica monografia; e ciò dipende che da noi si abusa più facilmente di vino che di acquavite. Tuttavia gli Ita-

liani debbono opporsi con ogni maniera di provvedimenti all'abitudine dell'ubriachezza ove esiste. „

Come contrapposto alla sobrietà del soldato italiano, trovasi la deplorabile abitudine all'ubriachezza del soldato inglese.

Dal 1859 al 1866 furono ben 3194 i militari dell'esercito inglese che furono ammessi negli ospedali per ubriachezza ed 819 per *delirium tremens*. La proporzione di tali malati è complessivamente di 64 per diecimila di forza all'anno. Nel solo anno 1867 furono 530 gli ammessi negli spedali per ubriachezza, ed 81 per *delirium*; in complesso 83 malati su diecimila di forza. Quale enorme proporzione, che supera di due o tre volte quella stessa del Belgio! Nel periodo 1859-67 si verificarono 33 morti per ubriachezza e 57 per *delirium*; ossia 90 morti per alcoolismo acuto o cronico, in nove anni, ciò che rappresenta una proporzione di 1,3 su diecimila di forza all'anno, quasi il doppio che nel Belgio, e quasi dieci volte il rapporto dell'esercito francese. Nelle colonie inglesi le perdite sono ancora più forti; alle Bermuda, alle Antille, al Ceylan, in China, il numero degli ammalati inglesi per alcoolismo acuto o cronico supera il 40 per mille, e la mortalità vi è superiore all'1 per mille all'anno. Ciò è dovuto al fatto, che gli Inglesi mantengono le loro deplorabili e dannosissime abitudini di abusare dei liquori alcoolici anche nei paesi caldi, e se nel clima d'Inghilterra ne subiscono le cattive conseguenze per un grado, nei paesi equatoriali ve la subiscono per dieci gradi.

Da tutto ciò che ho esposto risultano dimostrate queste due proposizioni: 1° che l'abuso degli alcoolici è più frequente negli eserciti dei paesi settentrionali; 2° che a pari grado di abuso le conseguenze nocive sono tanto maggiori, quanto più si discende verso le contrade meridionali. È quindi una provvidenza per l'Italia, che finora la massima parte delle sue provincie non sia invasa da tale flagello fisico e morale. Questa dolce riflessione deve subire una dolorosa eccezione dalle provincie settentrionali d'Italia, specialmente da quelle del Piemonte e della Lombardia!

Dott. G. SORMANI.

Notice sommaire sur les Travaux de la Senne et le Réseau général des égouts de la ville de Bruxelles, rédigée par ordre du Collège, à l'occasion du Congrès de médecine de 1875.

Nel tempo in cui si stanno studiando i migliori sistemi per risanare e ripulire molte delle città d'Italia, che ereditammo dai nostri antenati in condizioni di permanente contravvenzione contro tutte le leggi dell'Igiene, nel tempo in cui i più solerti igienisti si sforzano di mettere in luce la necessità di provvedere alle condizioni di salubrità dei nostri maggiori centri di popolazione, come Roma, Napoli, Venezia, non sarà inopportuno segnalare e ricordare i lavori radicali e meravigliosi coi quali specialmente nell'ultimo decennio fu resa saluberrima la città di Bruxelles, affinché anche presso di noi nasca un vivo desiderio d'imitare ciò che l'attività e la solerzia dei popoli nordici ne va insegnando. È questo un campo d'azione glorioso e proficuo di buoni risultati per i grandi amministratori dei nostri maggiori comuni.

Ecco che cosa era Bruxelles 25 anni or sono, e che cosa essa è diventata oggidì.

Prima che fossero attuati i lavori per il risanamento della città di Bruxelles, lavori che sono designati sotto il nome di *Travaux de la Senne*, venivano segnalati moltissimi inconvenienti e danni prodotti dal sistema di fognatura allora in vigore, e furono attribuite con forti ragioni all'imperfetto sgombrò dei materiali di riduzione ed all'infezione del sottosuolo, le ricorrenti e talora gravissime epidemie di febbre tifoide.

A Bruxelles i canali di scolo ricevono attualmente non solo le acque di pioggia e le acque di spurgo delle cucine, lavatoi, opifici, ma ancora tutte le materie fecali liquide e solide. I pozzi neri delle latrine ed i pozzi artesiani per l'acqua potabile, che fin verso il 1850 rappresentavano in Bruxelles la regola generale, sono stati soppressi man mano da quell'epoca in avanti. Questa soppressione fu operata specialmente coll'attivare un nuovo sistema di distribuzione delle acque potabili, resa necessaria per l'infezione del sotto suolo.

L'introduzione delle materie fecali nelle fogne pubbliche fu

però una delle cause principali della corruzione delle acque della Senna, e della formazione di depositi di materie infette nei vari bracci di questa riviera assai tortuosi ed ingombri, altra volta, da mulini, pedaggi ed altri ostacoli.

Nei tempi di siccità per il debole tributo d'acque che porta questo fiume, trasformavasi il suo letto in una vasta latrina a cielo scoperto: e quando poi le piene alzavano di molto il livello dell'acqua, ne veniva un'invasione di tutti i condotti della parte bassa della città, cosicchè l'acqua respingeva sulle vie o nelle case i gas contenuti nei canali di scolo, sospendeva negli stessi ogni passaggio di materie; e col ritirarsi delle acque del fiume bene spesso succedeva che le fogne rimanevano ostruite da depositi di limo.

L'aumentarsi delle acque nelle grandi piene induceva inoltre l'inondazione delle case situate sui bordi del fiume, abitate per lo più da povera gente, nonché delle cantine e delle vie più basse.

Dopo la grande inondazione del 1850, si sono prese energiche misure, e non si risparmiarono spese per trasformare tutto il sistema di fognatura della città per dare un libero sfogo alle acque del fiume e per distruggere tutte quelle numerose casipole fabbricate sulle sue sponde.

Attualmente le sponde del fiume sono fiancheggiate da passeggi, piazze e grandi strade; il fiume fu sbarazzato da tutti gli ostacoli sì nel suo tragitto attraverso la città, che per un lungo tratto a valle: fu inoltre allargato, si rese il suo corso più rettilineo ed in tutto il tronco che attraversa la città fu coperto da una volta.

In fine le fogne non mettono più nella Senna, e quindi non possono più essere invase dalle acque, e sono così eliminati tutti gli accennati inconvenienti.

Fra le opere che formano l'insieme dei lavori, che furono eseguiti dal 1867 al 1875 specialmente a scopo igienico per risanamento della città sonvi le seguenti

- 1° Demolizione di 1100 case;
- 2° Copertura della Senna a volta, per una lunghezza di oltre 2 chilometri;
- 3° Costruzione di quasi 18 chilometri di condotti collettori

muniti di ferrovia (*à rails*), oltre a circa 6 chilometri di collettori ordinari senza guide.

4° Costruzione di molte e costose opere d'arte per il passaggio dei collettori sotto i differenti bracci della Senna, e sotto altri canali;

5° Ripulitura, raddrizzamento e scavamento dell'alveo del fiume;

6° Installazione ad Haeren di pompe e macchine a vapore per riversare nella Senna a 5 chilometri a valle della città i prodotti raccolti nei collettori ordinari;

7° Impianto di un servizio di spazzatura dei collettori a ferrovia, col mezzo dei *wagons-vannes*.

La spesa dei lavori qui enumerati si calcola essere stata di circa 27 milioni di lire.

La copertura della Senna fu fatta per mezzo di due archi di 6 metri di larghezza ciascuno, e separati da un pilastro formante un muro longitudinale dell'altezza di due metri e mezzo. Sopra queste vòlte stanno disposti dei condotti collettori. In tale modo lo spazio già occupato dal fiume è ridotto attualmente a pubblico passeggio (*boulevards du Midi, du Hainaut, Central, d'Anvers, du Nord, etc.*)

La pendenza dei collettori non è sufficiente per impedire che le acque di scolo non vi depositino una parte delle materie, che esse tengono in sospensione.

Queste opere sono mantenute in istato di proprietà a mezzo di congegni speciali chiamati *wagons-vannes*, i quali si compongono di una cateratta, che presenta la forma della cunetta, ed è sospesa ad un carro a 4 ruote le quali girano su rotaie situate ai lati della cunetta stessa.

Un meccanismo semplicissimo permette al personale di servizio di abbassare od alzare la cateratta a quella profondità che si desidera nella cunetta; e quando la valvola trovasi quasi vicina al fondo, le acque sono trattenute ad una certa altezza a monte della cateratta medesima.

La differenza di livello che si stabilisce così, nello stesso tempo in cui essa fa camminare il carro, imprime alle acque che passano sotto la cateratta una velocità sufficiente per trascinare le materie deposte al fondo della cunetta, e per spingere verso la

parte bassa le materie che si accumulano avanti il carro. Nove di tali carri-cateratte servono per lo sgombero di tutti i collettori; ciascun carro è manovrato da due operai. L'assenza di ogni deposito solido e di ogni ristagno d'acqua, ha per risultato di non rendere dannoso e neppure nocivo alla salute il soggiorno nei collettori medesimi, non soltanto agli operai addettivi ed agli agenti dell'amministrazione, ma perfino alle persone estranee.

Apparecchi diversi a chiusura idraulica sono applicati lungo il tragitto dei tubi di scarico delle abitazioni private, nonchè alla loro estremità libera nelle abitazioni, come pure all'imboccatura dei canali di scolo lungo le vie. In tal modo è impedita l'uscita dei gas delle fogne verso l'origine delle medesime. Ma a questo scopo una speciale commissione propose di mettere il grande emissario delle fogne in comunicazione col focolaio della fabbrica del gas illuminante e con quello dello stabilimento da costruirsi ad Haeren.

Questo stabilimento sarà costituito da macchine motrici fisse, destinate allo scopo di elevare all'altezza di oltre 30 metri i materiali solidi e liquidi, che scolano da tutto il sistema di fognatura.

Questi materiali, secondo gli studi combinati dal Comitato permanente dei ponti, strade e mine, e del Consiglio superiore d'igiene pubblica, dovranno esser destinati a vantaggio dell'agricoltura, per fertilizzare le pianure sabbiose dei dintorni di Vilvorde.

In questo modo l'igiene armonizzando le sue pratiche esigenze con quelle della scienza economica, di cui è parte essenziale, diviene fonte alle popolazioni non solo di salute, ma ben anche di ricchezza.

L'insieme di tutte le misure attuate e da attuarsi nel riordinamento igienico del sistema di fognatura della città di Bruxelles ha per scopo di giungere ai risultati seguenti:

1° Impedire ogni ristagno d'acqua nelle fogne in ogni punto del loro tragitto;

2° Evitare per quanto è possibile la formazione dei depositi solidi, e permettere una ripulitura facile e frequente degli stessi collettori delle fogne;

3° Assicurarne il modo d'impedire l'uscita dei gas delle fogne

sia verso le abitazioni, che verso le vie pubbliche, applicando all'estremità superiore di tutte le ramificazioni dei canali, degli apparecchi appositi a chiusura idraulica; e richiamando in basso gli stessi gas per abbruciarli ai focolai del gazometro e delle macchine elevatrici di Haeren.

In questo modo gli Amministratori della cosa pubblica provvedono al benessere reale delle popolazioni, poichè i benefici dell'igiene pubblica si estendono a tutti, specialmente alle classi sociali meno fortunate; e non solo ai viventi, ma ancora alle generazioni future.

Dott. G. SORMANI.

Patologia e terapia medica speciale redatta dal dottore ZIEMSEN. — Napoli, editori Nicola Jovene e dott. V. Pasquale. — (*Continuazione vedi N. 11 anno 1875, e numeri 1, 2, 4, 6 e 7 anno 1876.*)

Continuando l'argomento dei morbi infettivi, il Liebermeister tratta della *peste bubonica*, la cui prima diffusione in Europa fa risalire alla prima metà del 6° secolo, ricordata dagli storici sotto il nome di *peste giustiniana*. Fa cenno delle principali epidemie che flagellarono l'Europa, e mostra che il germe non è spento ancora, ricordando l'epidemia che nel 1858 e 1859 scoppiò tra gli Arabi nell'Africa del nord, nel 1857 nella Mesopotamia e nel 1871 nel Kurdistan della Persia.

Esamina l'origine della peste, negando che si sia mai sviluppata spontaneamente; considera il suo modo di propagarsi, e dopo avere pesato le opinioni di coloro che ammettono e negano il contagio diretto da individuo a individuo, dichiara che i fatti meglio apprezzati stanno per dimostrarla malattia miasmatico-contagiosa, e che la diretta comunicazione del contagio è molto più rara della indiretta, la quale suole avvenire mediante vestimenti od altri oggetti.

Passati in rivista i sintomi della peste e descrittone il decorso, viene alla terapia che deve essere essenzialmente profilattica, terminando con lo enunciare che *i rigorosi isolamenti e le rigorose quarantene* da una parte, e il miglioramento delle condizioni

sanitarie tanto in Europa quanto in Oriente dall'altra, furono le condizioni che allontanarono la peste dall'Europa.

Alla peste segue la descrizione della *febbre gialla*, lavoro dell'Haennisch. Le Antille sono indicate come culla della febbre gialla, da cui sarebbesi estesa su tutte le isole delle Indie occidentali, sulle coste dell'America meridionale, sulle coste occidentali degli Stati Uniti fino a Charleston e sulla parte nordica delle coste occidentali d'Africa.

Venendo alla etiologia, l'autore distingue le condizioni che favoriscono la epidemia di febbre gialla in estrinseche e individuali. Pone fra le prime il clima e gli stati terrestri; la temperatura media dell'anno dovere almeno raggiungere 22° o 25° C., e la malattia svilupparsi principalmente nelle città e più che in altre in quelle che si distinguono per grande commercio marittimo o fluviatile. Notevole è la influenza della razza e dello acclimatemento. La razza nera possiede quasi assoluta immunità, ma questa immunità viene attenuata dal lungo soggiorno lontano dall'equatore. Anche nei bianchi la disposizione si attenua o si perde con l'acclimatazione, si perde quasi del tutto quando l'individuo si trovò in mezzo ad una epidemia e cessa affatto quando ne fu colpito.

L'autore ritiene che la febbre gialla sia molto probabilmente prodotta da un miasma animato, il quale microscopicamente non si è riusciti ancora a dimostrare, ma in cui favore parlano, ei dice, moltissimi fatti. Ma questo agente non si riproduce, non si moltiplica nell'organismo malato, non emigra in altri organismi e perciò in questo senso la febbre gialla non è contagiosa. Mostra l'analogia e le differenze fra la febbre gialla e le febbri periodiche, nota che le parti della città nelle quali suole erompere la malattia sono quelle che meglio si prestano allo sviluppo dei miasmi, ed ammette che l'uomo, non come riproduttore, ma come portatore, diffonda la materia infettiva anche senza essere malato, così come il carico del naviglio, ed altri oggetti.

Quindi viene alla descrizione della malattia, sintomi e corso. Chiama arbitraria la distinzione che se ne fece in varie forme. Indica come caratteristica la remissione di tutti i sintomi che accade per lo più al quarto giorno per dar luogo, nei casi ordinari, ad un terzo stadio con peggioramento di tutti i fenomeni,

(itterizia, emorragie, vomito nero, soppressione della urina, ecc.). Seguono alcune storie cliniche di casi osservati a bordo del naviglio *Arcona* nel 1870.

Segue l'anatomia patologica desunta dalle osservazioni di La Roche, Alvarenga, Grohé e Griesinger. È dimostrato che le più importanti alterazioni si osservano negli organi addominali: la mucosa dello stomaco e intestini presentare la forma del catarro acuto, vasi venosi turgescanti, erosioni emorragiche; il fegato con l'aspetto della degenerazione grassa dei bevitori.

Quindi l'oratore procede all'analisi dei singoli sintomi della malattia ed osserva che l'andamento della febbre, il decorso tempestoso, le molteplici emorragie e le alterazioni anatomiche convergono a far ritenere la malattia come una speciale intossicazione del sangue. Chiama particolarmente l'attenzione sul corso caratteristico della febbre che ha prima un parossismo di 3 o 4 giorni, quindi una intermittenza di un giorno e finalmente un parossismo più breve e più mite del primo.

Quanto alla prognosi, pone la febbre gialla tra le malattie più distruttive, ma variare la mortalità nelle varie epidemie dal 15 al 75 per cento.

La terapia fondarsi principalmente sulla profilassi: crede che le intelligenti leggi di quarantena possano procurare una grande guarentigia. La cura della malattia non potere essere che sintomatica. Loda molto il ghiaccio e le iniezioni sottocutanee di morfina contro la nausea ed il vomito e quelle di chinina contro la febbre.

Dall'Heubner è discorso della dissenteria. Per la storia di questa malattia risale fino a Erodoto; insegna che da Ippocrate le fu applicato il nome che porta ancora, e da Areteo ne furono benissimo descritte le alterazioni intestinali.

Nel trattare la etiologia distingue la forma epidemica e la sporadica. Luogo natio della dissenteria epidemica essere i tropici. Però avverte non bastare il solo calore a generare la malattia, ma essere necessario vi si accompagni una certa umidità del suolo e dell'aria, e nelle zone temperate esserne favorito lo sviluppo dallo alternarsi delle notti fredde con le giornate calde. Dice che la diffusione della epidemia dissenterica dipende chiaramente da certe condizioni locali, e ciò osservarsi nelle regioni

tropicali ed eziandio nelle nostre, e che a spiegare lo sviluppo della malattia bisogna presupporre la contemporanea azione di certe circostanze, d'una certa temperatura, d'un certo clima, d'un certo tempo dell'anno, e di certi luoghi.

Passa in rassegna le opinioni dei più autorevoli scrittori sulla origine della malattia, e conclude affermando la cagione della dissenteria epidemica ed endemica essere un miasma, il quale sotto la influenza di un clima tropicale o simile al tropicale in una regione umida e forse paludosa si sviluppa analogamente al miasma della malaria. Avverte però che non può ammettersi identità tra il virus dissenterico e quello della malaria, poichè sonvi regioni dominate dalla malaria le quali sono libere dalla dissenteria e viceversa.

Poscia tratta del contagio della dissenteria; ammette un limitato contagio dei proflui dei dissenterici, ma questi, crede, non possono spiegare la loro azione se non quando sono in grande accumulo. Quindi stabilisce come regola igienica che si debbano riguardare le evacuazioni dei dissenterici siccome pericolose (1). Dice essere ancora pendente la questione se il virus dissenterico possa essere importato. Cita le osservazioni di Degner e di Fournier e Vaidy che tenderebbero a provarlo, ma da altra parte, fa notare, il fatto che la dissenteria non esce mai dai suoi territori per visitare i popoli civili, parla contro la probabilità di una importazione della malattia.

Dopo, tratta della origine della dissenteria sporadica. Fra le cause di questa dissenteria pone in prima linea gli alimenti nocivi irritanti; e spiega perchè malgrado la frequenza della loro ingestione, la dissenteria sia piuttosto rara, facendo osservare che il loro primo effetto è di eccitare intensi movimenti peristaltici, per cui in breve tempo vengono espulsi dagli intestini; ed

(1) Che il miasma della dissenteria epidemica proceda dalle materie evacuate per secesso dai malati di dissenteria è ormai un fatto che non ha pur d'uopo di dimostrazione. Tutte le storie di epidemie di tal genere osservate nei quartieri e negli accampamenti da Pringle fino ai tempi nostri ne hanno offerto le più incontestabili prove. Non ha guari il dottor Czerniski, medico militare francese, pubblicava la descrizione di una epidemia onde fu colpito un reggimento al campo di Chalons, da cui la origine della malattia dalle materie fecali di altro reggimento che aveva precedentemente occupato il campo apparisce così manifesta da non lasciare adito al minimo dubbio. — Veggasi: *Recueil des memoires des med. militaires*; marzo-aprile 1876.

essere perciò necessario il concorso di altra circostanza che è la pigrizia degli intestini; e così intendersi la influenza del calore che è appunto di indurre questa pigrizia. Oltre la irritazione della mucosa intestinale per causa interna, ammette una irritazione attraverso le pareti addominali, tale è quella prodotta dai forti raffreddamenti dell'addome, come produttrice d'una infiammazione catarrale che in certe circostanze può degenerare in dissenteria, ma anche allora ammette necessaria la coesistenza del torpore o dello spasmo intestinale. Quindi conclude che la dissenteria sporadica si sviluppa per la coesistenza di molte irritazioni semplici, delle quali ciascuna isolatamente presa avrebbe prodotto una semplice infiammazione catarrale dell'intestino, e che in ogni caso la condizione torpida o spasmodica delle pareti intestinali esercita la più grande influenza.

In ordine alla sintomatologia, fa osservare che per questa non vale più la distinzione fra dissenteria epidemica e sporadica. Le differenze stanno solo nel grado e nella estensione delle lesioni anatomiche che possono essere leggiere (dissenteria catarrale), gravi o gravissime (dissenteria difterica); le prime accompagnarsi generalmente alla forma sporadica, le seconde alla epidemica.

Anche rispetto alla anatomia patologica riconosce con Virchow due forme, la infiammazione catarrale o siero-purulenta e la difterica o fibrinosa. Nella prima distingue tre stadi: 1° iperemia intensa della mucosa e sottomucosa; 2° infiltrazione siero-purulenta; 3° suppurazione della mucosa. Nella forma fibrinosa depositarsi su tutta la mucosa e sottomucosa molto sangue, poca marcia ed un essudato denso fibrinoso; spesso avere per esito la gangrena (dissenteria gangrenosa, putrida degli antichi).

Passando poi alla analisi dei singoli fenomeni, e cominciando dal più importante, le evacuazioni, nota che la maggiore loro differenza dipende da una parte dallo stato di aggregazione del prodotto dissenterico con le materie fecali, e dall'altra dallo stadio della malattia. Distingue queste evacuazioni in mucose o mucoso-sanguigne, sanguigno-purulente, (*lotio carnea*), puramente sanguinolente, solo purulente e gangrenose. Avverte che i globuli simili ad uova di rana o a granuli di sago (*corpora pinguis* degli antichi) che hanno dato origine a molte discussioni, sono fatti da muco jalino alquanto consistente agglomerato, il

quale contiene scarse cellule mucose, nuclei liberi o cellule epiteliali. Esaminati i fenomeni subiettivi, tocca dei fenomeni obiettivi apprezzabili dello intestino, segnalando il fatto notato anche dal Prunier che nei casi gravi il retto per tutta la estensione della sua alterazione presenta al tatto una speciale resistenza simile ad un otre di gomma a grosse pareti.

Fa quindi cenno dei fenomeni concomitanti da parte del rimanente organismo. Osserva che solo i casi di mezzana gravezza con infiammazione siero purulenta e parziale difterite mostrano spesso febbre remittente con esacerbazioni serotine di 39° 2 fino a 40° e più (dissenteria infiammatoria). Parla della influenza della dissenteria sullo stato generale delle forze, del collasso nei casi gravi e specialmente nella dissenteria gangrenosa, dell'anemia, della *tabe dissenterica* consecutiva ai casi cronici.

Tocca poscia delle complicazioni, menzionando particolarmente fra queste la infiammazione del fegato (dissenteria epatica), lo scorbutico (dissenteria scorbutica) e il reumatismo articolare.

Detto brevemente della prognosi, ricordata la mortalità di alcune fra le più note epidemie, avvertita la differenza fra la dissenteria epidemica e la sporadica, passa alla terapia, cominciando dalla profilassi. Distingue le misure profilattiche in quelle che sono intese a limitare la epidemia una volta nata e in quelle dirette a premunire singoli individui dall'azione di quelle cause che predispongono alla infezione. A capo della cura colloca la cura igienica. La dieta doversi regolare secondo lo stato dello stomaco e del tratto superiore degli intestini; il metodo antiflogistico da usarsi solo limitatamente nelle forme infiammatorie; l'uso del freddo sotto forma di compresse ghiacciate sul ventre e di clisteri freddi ordinariamente non essere tollerato; la medicazione più importante che sarebbe di mantenere la parte ammalata in completo riposo non potersi ottenere nè col freddo nè coll'oppio o la morfina. Parla della utilità dei mezzi evacuanti come dimostrata dalla esperienza di molti secoli e più particolarmente dei vomitori e della ipecacuana. Apprezzerrebbe la cura locale dello intestino come il migliore fra i mezzi curativi se da una parte quando la dissenteria è diffusa non ci fosse sempre una piccola porzione dell'organo ammalato che non è raggiunta dal

liquido iniettato e se da altra parte l'applicazione dei clisteri non aumentasse spesso i dolori. Fra i clisteri preferisce quelli che calmano i dolori; poco si ripromette dagli astringenti perchè nel maggior numero dei casi la superficie che raggiungono è piccola. Non può statuire sulla utilità dell'uso interno dell'acido carbolico raccomandato dall'Arnelung nelle forme difteriche, aspetta il giudizio della futura esperienza. Per prevenire il collasso, gli alimenti nutritivi, gli alcoolici e gli analettici; negli stadi tardivi della dissenteria e nella forma cronica raccomanda l'uso interno degli astringenti specialmente vegetali, oltre la cura ricostituente, il ferro, il chinino, ecc.

Dall'Oertel è discorso della difterite epidermica (1). Ci fa sapere che di questa malattia trovasi fatto cenno in Omero ed in Ippocrate sotto il nome di morbo egiziaco, ed Areteo ne ha dato una particolareggiata descrizione, designando come suo luogo natale l'Egitto e la Siria. Menziona i principali autori che hanno trattato di questa malattia, e le principali epidemie a cui ha dato luogo.

Svolge la questione etiologica posando il quesito: in quale concatenazione stanno fra loro i fenomeni della difterite e come si comportano reciprocamente, o in altri termini se la difterite sia primitivamente un'infezione generale e le affezioni delle mucose localizzazioni secondarie, ovvero se essa cominci come infezione locale che poi si diffonda sul generale. Esamine partitamente le opposte opinioni, discussi gli argomenti che da una parte e dall'altra si portano in campo, non vede altra via sicura per risolvere il quesito, se non gli esperimenti patologici.

Egli stesso, producendo infezioni negli animali, studiò di chiarire il rapporto tra la malattia generale e le localizzazioni secondarie delle vie respiratorie. Se è vero, ei dice, che la difterite sia malattia di infezione generale, la quale si localizzi sulla mucosa delle fauci e del respiro, al modo che fanno le altre malattie infettive in determinati organi, accadrà necessariamente che producendo la malattia mercè iniezioni del virus difterico, essa dovrà sempre localizzarsi primitivamente sulla mucosa delle

(1) Questo e i precedenti articoli di cui è discorso in questa rivista sono tradotti dal D.^r G. Lepidi-Chioti.

fauci, della laringe, delle vie respiratorie. Ora da questi esperimenti risulta che *la difteria attecchisce dapprima nel punto che ha invaso, che sarebbe il focolaio di infezione, e da quì si irradia su tutto il corpo.*

Ammette lo sviluppo spontaneo della difterite, ma conviene che generalmente si sviluppa mediante un miasma, e può anche comunicarsi pel contatto di oggetti o persone infetti da difteria. Quindi la annovera fra le malattie *miasmatico-contagiose*. Non dubita dell'attitudine della difterite ad essere inocolata, cita in appoggio i suoi esperimenti, quelli di Trendelenburg, di Hueter, di Tommasi, di Wassiloff e Hebert, e spiega gli esperimenti negativi di Trousseau, i fatti di Kurze e dell'autore stesso, ammettendo una speciale resistenza della mucosa di alcuni individui all'azione del contagio difterico.

E qui svolge l'importante questione dei parassiti vegetali che si osservano nella difteria, la cui presenza si vuole da taluni accidentale e derivante dalle condizioni favorevoli determinate dai prodotti morbosi, da altri strettamente legata da nesso causale col prodotto difterico. Egli si schiera fra questi ultimi. Si attiene nella descrizione di questi organismi alla classificazione di Cohn; considera il *micrococco* accompagnato più o meno dal *bacterium termo* come caratteristico della difteria; le altre forme aversi esclusivamente e solamente nelle pseudo-membrane della cavità della bocca e delle fauci, più raramente nel naso e nelle profonde vie del respiro; il micrococco manifestarsi dal principio della malattia, anche prima che avvenga una essudazione o distruzione di tessuto, crescere e moltiplicarsi col progredire della malattia, sopraffacendo e soppiantando ogni altra vegetazione dal luogo natio. Mostra lo stesso essere provato dagli esperimenti suoi e di altri autori. Ei produsse membrane crupose nei conigli, ma non ottenne mai vegetazioni di micrococchi, neanche quando venissero portati sulle essudazioni fibrinose i comuni micrococchi che incontransi nella cavità orale. Al contrario quando si inoculano micrococchi dei tessuti difterici danno luogo in brevissimo tempo ad una rapida proliferazione e l'intensità dell'affezione è proporzionale alla quantità di questi parassiti nei tessuti. In numerose inoculazioni osservò questo fatto: che quando nel materiale d'inoculazione vi erano diverse specie di bacterie,

sviluppavansi nei tessuti infetti solo il micrococco e il bacterium termo, mentre facendo inoculazioni con parte di tessuti putrefatti pieni di bacteri da putrefazione e filamenti di miceli non ha mai potuto vedere questi svilupparsi nel sangue o nei tessuti dell'animale inoculato. Quindi conclude che tutti questi fatti non lasciano quasi alcun dubbio che i detti organismi vegetali non sono una vegetazione accidentale, ma essenziale ed inseparabile dal processo difterico, come le bacterie da putrefazione dalla putrefazione di cui rappresentano il fermento, ed esclama con Hebert: " senza micrococchi non vi ha difteria. „

Procedendo alla descrizione della malattia, nota che il processo locale sulla mucosa si manifesta dapprima con fenomeni d'inflammazione la cui forma dipenderà in parte dalla intensità dell'infezione locale, in parte dalla reazione propria dei tessuti. Queste forme sono la catarrale, la cruposa, la settica, la gangrenosa.

D'ognuna di queste forme porge una particolareggiata descrizione. Dopo le alterazioni delle fauci, discorre di quelle delle narici e della laringe facendo notare riguardo a queste che la differenza dei sintomi nei fanciulli e negli adulti nasce solo dalle diverse condizioni anatomiche della laringe e della trachea. Nei bambini i gravi disordini respiratorii con dispnea che raggiunge perfino l'asfissia sono fenomeni allarmanti che velano tutti gli altri sintomi, mentre negli adulti, nei quali, a cagione del maggiore spazio, questi disordini non avvengono così facilmente, i sintomi della malattia infettiva proseguono il loro svolgimento senza notevole modificazione.

Quindi si ferma sulle malattie secondarie e specialmente sulle paralisi, di cui descrive il modo caratteristico di successione, essendo le paralisi del palato molle e della faringe le prime a manifestarsi, a cui succedono immediatamente dopo i disordini del potere visivo, più tardivamente le paralisi degli arti superiori e inferiori. Esito ordinario delle paralisi difteriche esser la guarigione, l'esito letale osservarsi circa 10,8 volte su cento, prodotto o da subitanea soffocazione per ingresso di grossi bocconi di cibo nelle vie respiratorie, o da inanizione, o da paralisi estesasi ai muscoli respiratori, o da malattia intercorrente di pleura e polmoni, o finalmente da paralisi del cuore.

In appresso si volge all'anatomia patologica. In questa parte studia l'evoluzione del processo morfologico, cominciando dalle alterazioni della mucosa buccale e faringea. Anche sotto il riguardo anatomo-patologico distingue le quattro forme catarrale, cruposa, settica e gangrenosa. Torna sull'argomento dei micrococchi come il primo punto di partenza della difterite. Di poi considera le alterazioni della cavità nasale, della laringe e trachea, quindi quelle degli organi della cavità toracica, in seguito quelle degli organi addominali. E qui fa osservare come i reni sieno molto per tempo, non di rado con pari intensità delle mucose, colpiti dal processo difterico, e come perciò l'albuminuria, che si dimostra poche ore dopo, sia importante segno per giudicare e riconoscere esattamente l'esistenza della difterite. Richiama inoltre l'attenzione sulle alterazioni del cervello, del midollo spinale e del sistema nervoso periferico, mostrando come frequentemente vi si riscontrino emorragie capillari ed anche più estesi focolai, ed altre alterazioni, da cui, più che dal fatto della infezione, devonsi il più spesso ripetere le paralisi consecutive.

I dati per la prognosi distingue in due gruppi principali, in quelli che hanno un'importanza generale pel decorso della malattia ed in quelli riferibili allo stadio in cui si trova, e di più in quelli relativi alle malattie consecutive.

La terapia distingue in locale e generale ed in cura delle malattie consecutive. Le indicazioni pel trattamento dell'infezione locale essere 1° di curare l'infezione nata da infiammazione e le sue immediate conseguenze; 2° impedire un'infezione settica e la intossicazione generale. Nella cura dell'infezione difterica doversi esaminare il carattere dell'infiammazione in se stesso ed i fenomeni di reazione che favoriscono il processo regressivo, la guarigione naturale.

Osserva che la malattia difterica delle mucose è un'infiammazione essudativa e quindi devesi escludere ogni metodo terapeutico, il quale in una maniera qualunque porti in sè il pericolo di favorire questo processo. La risoluzione del processo patologico e eliminazione dei suoi prodotti e il distacco delle pseudo-membrane avvenire in tutti i casi in cui ha luogo la guarigione naturale esclusivamente per suppurazione; e il penetrare dei micrococchi e il riassorbimento della sostanza putrefatta essere

impedito da uno strato denso, impenetrabile di corpuscoli purulenti. Esamina rispetto a questi fatti l'azione fisiologica e i risultati ottenuti coi mezzi usati contro la difteria. Cominciando questa rassegna dal metodo antiflogistico, condanna come inutili e pericolose le sottrazioni sanguigne, trova poco utile il ghiaccio che non favorisce il distacco delle pseudo-membrane, non impedisce l'essudazione fibrinosa ed invece ritarda l'infiltrazione purulenta; ed il micrococco e il bacterium termo anche tenuti per 24 ore alla temperatura di circa — 20 gradi, cessato appena il freddo si mostrano ancora capaci di movimento e di trapiantazione. È pure contrario al distacco meccanico delle pseudo-membrane, il quale produce lacerazioni della superficie della mucosa, per cui più facile e abbondante diviene la penetrazione dei parassiti e dei prodotti di decomposizione dei tessuti ed effetto di questa lesione meccanica è la rapida riproduzione delle pseudo-membrane. Lo stesso dice delle cauterizzazioni usate per distruggere il principio difterico, le quali provocano simile irritazione meccanica e non giungono a distruggere completamente il contagio diffuso su tutta la cavità orale e compenetrato nei tessuti. Nè molta fiducia ha pure nei dissolventi chimici, poichè anche disciolte le pseudo-membrane, succede una nuova essudazione fibrinosa e le mucose spogliate d'epitelio assorbono con maggiore facilità i micrococchi ed i prodotti di decomposizione; e perciò è d'avviso che se non trattasi di ovviare ad una chiusura meccanica delle vie del respiro e allontanare il pericolo di una vicina soffocazione, non vi ha alcuna ragione di ricorrere a questo trattamento. Anche degli astringenti dice che non hanno alcun potere di frenare l'essudazione fibrinosa, mentre ponno irritare ed aumentare l'infiammazione. Aggiunge poi che le statistiche non parlano in favore di tutti questi metodi.

Il più razionale procedimento ed il più utile è, secondo l'autore, non di combattere la reazione flogistica prodotta dalla difteria, ma di promuovere energicamente una rapida ed abbondante suppurazione. Ei cercò di raggiungere questo scopo col calore umido in forma di caldi suffumigi, mercè i quali per lungo tempo faceva giungere nella cavità della bocca dell'infermo una temperatura di circa 46° e 50°, e così ottenne ben presto coi sintomi di reazione un abbondante suppurazione limitativa. Si

vale a questo scopo o di una grossa pentola con acqua bollente, dalla quale i vapori vengono, mediante un tubo, portati più che è possibile caldi e abbondanti nella bocca dell'ammalato, ovvero d'un apparecchio che polverizza i liquidi mercè il vapore, e questo serve anche a purgare la bocca e le fauci del mucco ed altri liquidi buccali, utilizzando liquidi atti a sciogliere il mucco ed innocui all'organismo, come lievi soluzioni di clorato di potassa o di cloruro di sodio o di potassio. Nei casi gravi quando vuolsi suppurazione rapida ed abbondante, insegna che le inalazioni debbono essere frequenti e di lunga durata, ogni mezz'ora per lo spazio d'un quarto d'ora per volta, non concedendo nel primo e secondo giorno che tre o quattro ore di sonno; più tardi quando le pseudo-membrane sono in parte distaccate e nei casi leggieri, bastano le inalazioni ogni ora, un quarto d'ora per volta con sei od otto ore di sonno.

La seconda indicazione è d'impedire una malattia settica e lo intossicamento generale. Premette che un metodo disinfettante perfetto non esiste. L'uso dei mezzi antifermentativi e disinfettanti è possibile solo limitatamente senza che produca irritazione e contemporanea alterazione dei tessuti, mentre la resistenza che i micrococchi e le sostanze di decomposizione oppongono agli agenti fisici e chimici è troppo grande perchè possano essere distrutti completamente. Gli agenti che meglio corrispondono allo scopo sarebbero, per quanto risulta dai suoi esperimenti, l'alcool e l'acqua di cloro di recente preparata ed allungata (15 a 30 per cento), il permanganato di potassa al 30 o 50 per cento, e l'acido fenico al 50 per cento. Il solfato di chinina, l'allume, i fiori di solfo recentemente vantati contro la difterite, li ha riscontrati sperimentalmente e clinicamente poco o punto efficaci. Considerando però che nessuna di quelle sostanze giunge a distruggere completamente le masse dei micrococchi nè valgono a limitare l'infiammazione e l'essudazione, conclude che pure a scopo antisettico il miglior mezzo è promuovere rapida e abbondante suppurazione, poichè i micrococchi sono da questa in parte involti, in parte sospinti ed alle masse settiche è opposto uno strato impenetrabile.

Accenna poi alle modificazioni da portarsi nella cura delle essudazioni delle altre mucose. Nella difterite delle cavità nasali

la diligente nettezza, frequenti lavande con liquidi disinfettanti, e se l'età del paziente lo consente, le prolungate irrigazioni con la doccia nasale del Weber. La difteria della laringe e trachea non ha speciale medicazione negli adulti, in cui raramente occorre la stenosi della glottide. Nei bambini però o in ogni caso quando per l'abbondante essudazione vi ha minaccia di soffocazione raccomanda anzitutto di non aumentare con mezzi irritanti l'infiammazione e l'essudazione compatibilmente con la più urgente indicazione, che è di allontanare le masse che restringono la glottide e minacciano la vita. Il distacco delle pseudo-membrane della laringe e trachea può ottenersi: 1° per via meccanica coi vomitivi; 2° chimicamente con liquidi che valgono a sciogliere i coaguli fibrinosi; 3° con la tracheotomia. Espone le esperienze da lui stesso eseguite coi liquidi dissolventi (acidi vegetali ed alcali) da cui risulta che fra i migliori sono l'acido lattico e l'acqua di calce. Quanto alla tracheotomia fa rilevare lo straordinario pericolo che offrono queste ferite all'infezione secondaria. Cita i risultati del Nussbaun il quale avendo operato dodici fanciulli di 3 o 4 anni, malati di difterite, in tutti ebbe esito letale, e solo due dell'età di dodici a quattordici anni, nei quali il corso della malattia erasi mostrato più benigno, sopravvissero. Termina dicendo che l'operazione della fistola tracheale è indicata solo quando predomina l'affezione locale e la stenosi della glottide è conseguenza meno dell'essudazione fibrinosa che dell'edema della mucosa, dell'accumulo di un secreto tenace muco purulento o in parte plastico al disopra della glottide o di uno spasmo della glottide stessa.

Dopo passa a considerare la cura generale, stabilendo due indicazioni: 1° curare i disordini generali, la febbre e quei sintomi e complicazioni possibili che sostengono o aggravano la malattia ovvero indeboliscono l'organismo; 2° aiutare per quanto è possibile le forze dell'organismo, sia con mezzi terapeutici che dietetici, perchè possa sostenere il processo di reazione.

Quanto alla terapia delle paralisi secondarie ricorda che i leggieri gradi di paralisi di singoli gruppi muscolari segnatamente nei muscoli del palato molle e degli occhi dopo alquante settimane spariscono da sè. Quando la paralisi si estende a vasti territori dell'apparato muscolare, questo fenomeno, afferma, di-

pende da essenziali alterazioni del cervello o midollo spinale a forma di apoplezia capillare o mielite disseminata, e quindi consiglia nelle prime due o tre settimane il riposo fisico e morale dell'infermo, il ristoro delle forze e del sangue, e solo quando non si vede nuova paralisi in altri muscoli, trova buono l'eccitare con la corrente elettrica indotta o costante la contrattilità dei medesimi per impedire la degenerazione grassa. Per favorire la guarigione approva i fanghi caldi e i bagni di mare.

E. R.

Consideraciones sobre las enfermedades de los ojos observadas en la Isla de Cuba, por el D^r JUAN SANTOS FERNANDEZ. — Habana 1876.

Il dottor Juan Santos Fernandez, membro numerario dell'Accademia de Ciencias dell'Avana, leggeva in seduta pubblica nel maggio dell'anno passato una memoria il cui testo originale, giunto in Europa, ci permette rendere giustizia a quel distinto oculista e ricordare che questo suo lavoro, piccolo di mole, è improntato a grande spirito di pratica osservazione che lo rende molto pregievole.

L'argomento che tratta è una specie di resoconto sui casi osservati e curati nella clinica oculistica, da lui diretta, dal 1° aprile al 31 dicembre del 1875. Dal quadro che accompagna questo lavoro si rileva che 1101 furono i malati assistiti e che le operazioni eseguite sommarono alla rispettabile cifra di 164. Queste cifre denotano che il movimento della sua clinica è molto vivo e giustificano che il lavoro sul terreno clinico gli offeriva uno spazioso campo su cui portare la sua attività.

Egli divide, nel quadro accennato, i suoi malati in uomini 643, femmine 327, fanciulli 54, fanciulle 67; vale a dire in adulti 980, fanciulli 121. Di più nota come abbia avuto in cura bianchi europei, americani e delle Canarie, uomini di sangue misto (*pardos*), negri creoli ed africani e finalmente chinesi. "Popolata questa terra da razze differenti, gli studi patogenici incontrano un vasto campo di investigazione, dacchè nel trapiantarsi, le loro naturali disposizioni talora si ammortizzano, tale altra si rafforzano. L'europeo e gli abitanti dei paesi del Nord Ame-

„ ricca sono più predisposti a determinati mali ; l'asiatico, con un
„ temperamento indefinibile, formato dalle sue stesse abitudini ;
„ l'africano in certo modo refrattario agli agenti esterni morbosi,
„ come scarso compenso del suo misero stato , tutti offrono un
„ terreno tuttavia non esplorato e che darebbe copiosi frutti
„ pel medico investigatore. „ Questo fuggevole cenno sulla differenza etnologica dei suoi malati ci rivela un argomento molto interessante che non è sfuggito all'acuta e diligente cura dell'osservatore.

Un cenno del lavoro in particolare non sarà discaro come quello che dà notizie non solo di sane idee di pratica, quanto anche informazioni sulle qualità di morbi oculari che maggiormente dominano in quello, per noi, lontano paese.

Ei dice che l'ottalmia purulenta è più frequente in Cuba che in Europa e che la maggiore sua gravità può attribuirsi alla elevata temperatura del clima. Nel suo quadro le congiuntiviti, secondo la divisione che ne fa, portano le seguenti cifre : granulosa, 8 ; leucorroica, 3 ; purulenta, 15 ; pustolare, 3 ; fittenuolare, 9 ; catarrale, 19 ; semplice, 19. Queste cifre dimostrano la relativa frequenza delle forme purulente. Sul rapporto della gravità che assume questa malattia, inclina ad ascriverla al calore del clima, anche perchè “ i casi assistiti nei giorni più freddi del nostro
„ inverno cedettero più prontamente al trattamento che i curati
„ in giugno e luglio, quando il calore si incontra al suo apogeo. „

Sulla opinione della unità od assimilazione della ottalmia purulenta con la granulosa, dice di non entrare in discussione, accenna però che “ la ottalmia granulosa in certi periodi non è di
„ facile diagnostico, ed ecco perchè la si confonde e si crede tro-
„ varla in congiuntive affette più o meno da infiammazione e le
„ cui papille sono ipertrofizzate, „ per cui tra queste due entità morbose ammette una differenza, cosa che è consentanea agli studi di questi ultimi tempi. Il vedere che nel suo quadro annota 4 operazioni di escisione del fondo del sacco oculo-palpebrale fa vedere che patrocina la radicale distruzione del tessuto su cui si piantano le vere granulazioni, pratica nella quale però avrà ben pochi seguaci. Che poi la forma purulenta sia contagiosa e quindi diffusibile e forse pel calore del clima anche maggiormente che in Europa, indirettamente lo prova parlando della frequenza e

rammentando le già conosciute notizie sulle epidemie di ottalmia sofferte dai poveri negri al tempo della tratta.

Avverte che l'acqua bianca, in codest'isola usata dal volgo per tutte le affezioni degli occhi, può esser pregiudizievole in certe cheratiti. A questo proposito accenna alla nota cognizione che sul fondo delle ulcerazioni corneali si deposita il sale di piombo e questo origina un opacamento, ma aggiunge che questo deposito da lui fu visto agire come corpo estraneo e causare il mantenersi di un processo attivo di cheratiti accompagnate da intensa fotofobia. Questo sintoma lo vuole addebitato in questi casi al deposito di piombo, e lo prova con fatti alla mano dacchè rasgando il fondo dell'ulcera e levando detti depositi, la fotofobia sparisce ed i sintomi di cheratite si mitigano. Da questa osservazione fatta a proposito dell'acqua bianca, è tratto a supporre il medesimo effetto nell'uso inopportuno del nitrato d'argento, del solfato di rame e di quello di zinco nelle affezioni ulcerose della cornea, e certamente in questo modo di vedere non può a meno di essere applaudito.

Parlando del glaucoma, dice che i casi di questa malattia sono numerosissimi in quel clima, presentandosi sotto tutte le sue forme, e giudica inoperabile quella che chiama " da semplice tensione. „ Nella cura del glaucoma semplice (*Donders*) acuto e cronico, usa la iridectomia e la ritiene anch'egli rimedio sovrano se fatta a tempo, cosa che bene spesso non è possibile pel fatto che i malati si presentano troppo tardi; e nei casi non operabili tentò con fiducia l'uso del solfato neutro di eserina (fava del Calabar) per uso interno alla dose di 0. 003 a 0. 004 al giorno, e ciò allo scopo di combattere la midriasi.

Il maggior numero di amaurosi lo riferì all'atrofia della papilla del nervo ottico, e si meraviglia di non aver trovata la sifilide come causa genetica in queste circostanze. Di questi casi così poco fortunati se ne vedono 61 figurare nel quadro; cifra, sul totale dei malati, ben grave.

Le cause di ambliopia, più comuni in quell'isola, le ascrive all'abuso dei liquori che si fa nel paese ed a quello del tabacco. Si incontrò 26 volte nell'ambliopia alcoolica e 6 volte nella nicotina. Nella prima riscontrò come sintoma frequentissimo l'atrofia della metà interna della papilla, e la cura che usò con utilità fu

quella del bromuro di potassio. Nella seconda non rimarcò mai sintomi obbiettivi bene distinti, e la cura che usò fu quella dei tonici internamente, e la elettricità a corrente interrotta applicata alla fronte ed alle tempia.

Dott. F. M.....NI.

Guida alle acque minerali d'Italia — *province meridionali* — del cavalier GUGLIELMO JERVIS. — Loescher, Roma-Torino-Firenze, 1876. (*Un volume in 8° di pag. 300 — L. 10.*)

Abbiamo ricevuto tempo fa la parte concernente le provincie meridionali d'Italia della *Guida alle acque minerali d'Italia* del cav. Guglielmo Jervis, conservatore del Regio Museo industriale in Torino, e l'abbiamo percorsa da capo a fondo col più vivo interesse. Oltre alla curiosità di conoscere le ricchezze idrominerali che le suddette provincie posseggono e che, per la più parte, sono ignote non solo ai forastieri ma agli stessi Italiani delle provincie limitrofe, ci fu stimolo a leggere questo nuovo libro del cav. Jervis la fama che questi si è acquistata colla sua precedente pubblicazione sulle acque minerali dell'Italia centrale, la molteplicità e l'esattezza dei dati da lui raccolti; la giudiziosa valutazione delle analisi chimiche e delle indicazioni terapeutiche, le importanti nozioni geologiche e le illustrazioni storiche ed artistiche di cui corredò sì ampiamente il suo lavoro.

L'autore con quest'opera ha ben meritato della scienza e della patria, perchè mentre con essa fornisce ai medici ed ai non medici la spiegazione degli effetti benefici che possono ripromettersi dall'uso delle diverse acque, basata non già sull'empirismo, ma sulla precisa conoscenza degli elementi mineralizzatori di ciascuna di esse e della loro azione sull'organismo, dimostra all'evidenza come in fatto di acque minerali l'Italia sia tanto doviziosa da poter fare a meno di ricorrere a quelle per cui vanno celebri tante località di Germania, di Francia, del Belgio e della Svizzera.

Pur troppo è vero che si trascura sovente quanto si ha di buono in casa propria per procacciarsi con gran fatica ed ingente spesa qualche prodotto men buono, ma che porta il bollo di Parigi, di Londra o di Berlino. Noi non sapremmo encomiare abbastanza la guerra iniziata dal signor Jervis contro il pregiu-

dizio che i bagni termo-minerali d'Italia siano inferiori a quelli d'oltr'Alpi a cui accorrono ogni anno così numerosi gl'infermi; imperciocchè siamo convinti al pari di lui, che noi abbiamo sorgenti efficacissime e saluberrime a cui non manca, per eclissare quelle di Baden, di Spa, di Vichy, d'Aix-les-bains, ecc., che la associazione di alcuni capitalisti che vi fondino stabilimenti eleganti, forniti largamente di tutti i comodi della vita e di tutti i mezzi di distrazione, onde abbisogna l'opulenza annoiata e cacochima. Quando lo stabilimento balneario può offrire agli accorrenti camere ben arredate, sale da giuoco, da ballo, di lettura, una cucina di prim'ordine e vini delle più rinomate regioni, che le acque siano più o meno attive e salutari poco importa. D'ordinario la cura è il pretesto o l'accessorio per la gran maggioranza dei frequentatori degli stabilimenti idroterapici di moda; divertirsi, appagando quanto più si può tutti i sensi, è l'oggetto principale.

L'autore nella sua prefazione fa, relativamente alle acque minerali, alcune proposte che meriterebbero, a parer nostro, d'essere saviamente prese in considerazione. La prima di tali proposte mira ad obbligare i proprietari di sorgenti minerali a fare eseguire un'accurata analisi delle loro acque, prima di ottenere l'autorizzazione di venderle per bevanda e di amministrarle per bagni agli infermi.

La seconda tende a far tre classi degli stabilimenti balneari, obbligando quelli di prima classe a tener un registro giornaliero dei risultati clinici ottenuti.

La terza avrebbe per iscopo di stabilire norme generali perchè tutte le analisi fossero eseguite sopra un unico piano.

La quarta è rivolta ai consigli provinciali, dai quali si vorrebbe che tutti gli anni si mandi un certo numero d'infermi poveri, a spesa pubblica, a qualche accreditata sorgente minerale e si facciano erigere ospedali consorziali per alloggiarvi.

La quinta finalmente consiste nel sottoporre allo studio del Comitato di sanità militare l'impianto di un ospizio balneare militare presso una delle migliori acque minerali di ciascuna regione del regno, ed accenna intanto, per le provincie napoletane Ischia; Termini o Sciacca o Lipari per la Sicilia; e Sardara o Benetutti o Codrongianus per la Sardegna, dove si potrebbero

edificare tre distinti stabilimenti a vantaggio delle truppe stanziate nelle tre zone summentovate.

Circa quest'ultima proposta ci permetta l'egregio idrologo di fargli osservare che sin dall'anno scorso fu fondato e sperimentato uno stabilimento balneario pei militari nell'ex-villa reale a Porto d'Ischia, il quale nel volgente anno comincerà a funzionare regolarmente ed accoglierà tutti gl'infermi dell'esercito e della flotta che si crederà possano ritrarre beneficio dall'uso di quelle acque riconosciute di virtù affine a quelle di Casamicciola.

Quanto a stabilire a Termini Imerese, a Sciacca od a Lipari un ospizio balneario a pro delle truppe che presidiano la Sicilia, non sapremmo fino a qual punto il governo vi troverebbe il tornaconto; ciononostante, visto il numero delle truppe suddette e la distanza della Sicilia dalle stazioni termali militari del continente, non ci parrebbe inopportuna l'effettuazione del suaccennato ospizio.

Vorremmo poter dire altrettanto di quello vagheggiato dal sig. Jervis per la Sardegna, ma non ce lo consente la scarsa guarnigione dell'isola, la quale — lo affermiamo appoggiati alla esperienza degli anni scorsi — difficilmente potrebbe alimentare da se sola uno stabilimento termo-minerale, per quanto modeste ne fossero le proporzioni. Se a Sardara, a Benetutti, a Codrongianus esistessero locali facilmente adattabili, manco male; ma dovendoli creare di sana pianta, il filantropico progetto dell'autore si frange naturalmente contro quel durissimo scoglio che è la ragione economica.

Giova poi avere presente che i militari godono già del beneficio delle terme di Acqui, di Salsomaggiore, di Casciana, e delle acque minerali di Recoaro e di Montecatini, ciò che se mal non ci apponiamo prova la sollecitudine del governo a loro riguardo.

Che se si riflette alla brevità del tempo che presentemente i nostri soldati passano sotto le armi, si capirà di leggieri che il moltiplicare gli stabilimenti idroterapici nel senso voluto dal signor Jervis sarebbe poco meno che inutile, giacchè non si avrebbero infermi da inviarvi. L'anno scorso, a Recoaro — per citare un esempio — non si ebbero in cura che 38 uomini di bassa forza ripartiti in tre mute.

Discorrendo dell'importanza di buone analisi chimiche delle acque minerali, nella medesima prefazione, l'autore deplora che all'ora in cui scrive non gli sia ancora riuscito di stabilire dei confronti analitici tra le celebri acque termo-minerali dell'isola d'Ischia e quelle di Vichy, molto meno tra il rimanente delle acque minerali dell'Italia meridionale con quelle di altri paesi, risultato, il quale condotto con criterio, avrebbe un'incalcolabile importanza per i medici.

La prima parte di questo periodo ci cagionò qualche sorpresa siccome quella che afferma una cosa affatto nuova per noi e diametralmente opposta alle nostre credenze, cioè che egli non abbia potuto istituire dei confronti fra le acque d'Ischia e quelle di Vichy; giacchè in ordine ad analisi si delle une che delle altre, non si ha propriamente che l'imbarazzo della scelta, mentre forse, e senza forse, non si può dir lo stesso di tutte le acque minerali dell'Italia meridionale e di buona parte di quelle d'altri paesi.

Noi non sappiamo spiegarci il surriferito rammarico dell'autore, se non coll'ammettere che egli abbia reputate imperfette ed anco erronee le analisi delle acque d'Ischia e di Casamicciola da lui medesimo riprodotte, o quelle dell'acqua di Vichy esistenti nei trattati di idrologia e nelle varie monografie che vi si riferiscono, perchè in caso diverso le analogie e le differenze fra questa e quelle sono così patenti da non lasciar ombra di dubbio.

Questa seconda parte dell'opera del cav. Jervis, come piano, distribuzione e sviluppo, è modellata su quella che l'ha preceduta. Le acque sono classificate in ragione della loro mineralizzazione e sono descritte procedendo topograficamente dal nord al sud di ambo i versanti dell'Appennino, e passando quindi alle isole di Sicilia e di Sardegna.

Siccome d'ogni sorgente ci fa conoscere le relazioni geologiche, la giacitura topografica, la storia e la letteratura, si può a buon dritto asseverare che egli ha fatto un'opera veramente completa e, secondo la sentenza d'Orazio, *omne tulit punctum, quia miscuit utile dulci*.

Per dare a quelli dei nostri lettori che non ebbero finora tra le mani la *Guida alle acque minerali dell'Italia centrale* del signor Jervis un'idea precisa del suo modo di fare e del compi-

mento d'ogni suo articolo, riprodurremo quello concernente le acque di Sardara presso Cagliari, a cui aggiungeremo a mo' di avvertenza il famoso *ab uno disce omnes* di Virgilio.

Acque salino-alcaline

(versante occidentale dell'isola).

Emicant benigne passimque in plurimis
terris alibi frigidae, alibi calidae..., alibi tepidae
egelidaeque auxilio morborum proficientes.

PLINII. *Hist. Nat. L. xxxi.*

Sardara (Cagliari) (m. 142). — Piccolo villaggio situato lungo la strada nazionale da Cagliari a Sassari, ad 8 chilometri dalla stazione di San Gavino, ferrovia Cagliari - Sassari - Portotorres, stazione distante 50 chilometri da Cagliari. Nel suo territorio sonovi varii *nuraghi*, di cui uno chiamato *Nuraghe de aquas* ed alcune delle più importanti acque minerali dell'isola.

1. Scaturisce l'*Acqua salino-alcaina di Sardara*, detta comunemente l'*Acqua de Santa Maria is Aquas*, a circa 3 chilometri a ponente del centro comunale in una valle presso le falde del monte di Monreale (m. 281). Vi si arriva lasciando la strada nazionale, e pigliando a sinistra una strada stretta incomoda.

Storia. — Delle acque di Sardara parlano scrittori classici.

Nell'itinerario di Antonino sono chiamate *Acquae Napolitanae*, e la loro distanza da Cagliari è messa a 36 miglia romane, eguale a 53 chilometri, ciò che corrisponde precisamente alla loro posizione. Anticamente furono tenute in molto credito, come l'attestano chiaramente i ruderi delle terme romane. Presso le sorgenti esisteva ancora nell'anno 1387 un casale denominato Villa d'Abbas o de Aquas.

Stato attuale. — Le celebri terme romane costruite con una solidità che resistette per secoli ai guasti del tempo, sono ora in rovina, quantunque tuttora in uso. Nell'anno 1865 il consiglio provinciale di Cagliari incaricò una commissione tecnica a fare degli studi preliminari prima di decidere, se vi si dovesse fare erigere dei bagni, e piuttosto che offrire delle osservazioni

proprie, citeremo le incisive parole dell'egregio relatore della commissione professore Cugusi.

“ Quattro compartimenti formano l'insieme del fabbricato, che tuttora rimane: due di questi compartimenti possono chiamarsi, senza esagerazione, schifosi letamai; il terzo, capace di contenere 6 persone, è freddo, umido, niente illuminato: il quarto compartimento è il più vasto, ed è in questo che trovasi la piscina, ove prendonsi i bagni, e le tre polle, le di cui acque per mezzo di un canale scoperto scolano al di fuori. La volta di questo scompartimento e le mura laterali sono affatto in rovina, il pavimento ne è costruito con grandi lastre di una trachite porosa. Egli è impossibile di fare un quadro esatto di questa camera nella stagione dei bagni, la penna vi rifugge, tanta è la miseria, lo squallore, l'abbandono e per sovrappiù l'immoralità che regna in questo alloggio, per cui meritamente da qualcuno fu chiamata *bolgia balneare*. „ Nel maggio 1865 egli vide certi giorni 50 e più persone, *senza distinzione nè di età, nè di sesso, obbligate a star ammucchiate in quell'unica camera*, per cui i bagni nella piscina incominciavano a prendersi alle 5 della mattina, perchè tutti ne potessero profittare e *con la stessa acqua erano costretti a bagnarsi tutti i 50 individui*. Quelli che hanno dovuto assistere al ricambio dell'acqua nella piscina dopo terminati i bagni possono dar contezza dello stato di quest'acqua e dire quali devono essere i vantaggi che gli ultimi bagnanti possano ricavare dall'uso della medesima!

Richiamiamo l'immediata attenzione dell'autorità superiore, perchè faccia cessare questi scontri.

Oltre al sopra descritto fabbricato altro comodo non trovano i disgraziati ammalati all'infuori di due o tre camerucce adiacenti alla chiesa di Santa Maria is Aquis.

Tre polle d'acqua minerale, che si possono ritenere esser di egual natura, alimentano i detti bagni e forniscono all'incirca 850 ettolitri al giorno.

I bagni sono frequentati ogni anno nella primavera e nell'autunno a un disprezzo di 200 persone, venute da ogni parte dell'isola per fruire dei beneficii della cura termo-minerale, e nella chiesa attigua osservansi sospese innumerevoli offerte votive delle persone che ne riportarono beneficio, tale è tuttora la superstitione che regna.

Proprietà fisiche. — Di apparenza limpida appena attinta, l'acqua di Santa Maria is Aquis, sottomessa all'ebullizione, s'intorbidita e svolge dei gas liberi discioltivi, consistenti principalmente in acido carbonico, con ossigeno e poco azoto.

Proprietà chimiche. — L'acqua in parola contiene circa 3 per cento di sostanze mineralizzanti fisse, proporzione piccola in confronto colle acque di simil natura nella provincia di Napoli, e queste consistono principalmente in bicarbonati alcalini; l'acqua dà pure una marcata reazione alcalina.

Temperatura. — Calda: le varie polle di cui sopra segnarono da 57° a 60° nel 1865, mentre l'ambiente era di 22° ove fossero bene allacciate si assicura che raggiungerebbero 65°.

Usi. — Per bagni.

Proprietà mediche. — Prese in bagno caldo le acque di Sarda aumentano la traspirazione cutanea e l'eccitamento nervoso, azione dovuta in parte alla stessa temperatura elevata. Secondo il Cugusi sono indicate quali efficaci nelle malattie croniche della pelle, nelle croniche irritazioni della mucosa gastro-enterina. Le nevralgie in generale, soprattutto la sciatica, ne ritraggono incontestato vantaggio. Il reumatismo l'artiritide, la podagra cessano o diminuiscono di intensità sotto l'uso di queste acque: riescono proficue nelle paralisi di non troppo antica data, non procedente da organica alterazione e quelle d'indole reumatica; giovano nelle fisconie addominali, nelle ostruzioni epato-spleniche, nei calcoli biliosi, ecc.

2. In prossimità ai bagni antichi scaturiscono tre copiose polle di egual natura, tuttora trascurate. Quella denominata *Acqua de Craccheras de Ferru* può fornire circa 500 ettolitri al giorno.

Temperatura. — Calda: 53°.

3. *L'acqua de Craccheras de s'Arriu* sgorga nella quantità di circa 340 ettolitri.

Temperatura. — Calda: 44°.

4. *L'acqua de Craccheras di Cresia* dà pure circa 340 ettolitri al giorno.

Temperatura. — Calda: 55°.

Clima. — Tutte queste sorgenti, che spuntano dal suolo in vari siti, attualmente senza scolo, stagnano, per formare dei pantani dove rigogliosi crescono i giunchi e varie altre piante

palustri, la cui decomposizione nella stagione estiva rende pestilenziale l'aria di quei luoghi e richiama l'energica sorveglianza dell'autorità superiore provinciale. (1)

Storia chirurgica della guerra della ribellione degli Stati Uniti d'America, — Analisi del 1° tomo di quest'opera. (*Continuazione e fine, vedi pagine 1104, 1219, anno 1876*).

L'emorragia fu la più frequente e pericolosa complicazione delle ferite di petto da arma da fuoco. Non si osservarono in quella guerra ferite della parte pettorale dell'aorta: fu osservata la lesione della vena cava in un soldato morto mentre gli se ne praticava la chiusura. Si contano 2 emorragie mortali dell'arteria innominata e 3 della succlavia. Avvennero 5 casi letali della mammaria interna, 3 dei quali furono curati colla compressione e cogli stitici e 2 colla legatura del vaso aperto. Le lesioni di questo vaso sono in genere d'assai difficile diagnosi, e per di più il segno più sicuro di essa, l'emorragia esterna, molte volte non si presenta.

Il flusso di sangue cagionato da questo motivo, d'ordinario, nella cavità toracica è equivoco, poichè può eziandio procedere egualmente da qualche vaso polmonare. Nélaton osserva che qualche ferita profonda delle vicinanze dello sterno dà motivo a sospettare che sia lesa la mammaria interna. Il consiglio di Larrey di chiudere la ferita nelle emorragie di quest'arteria e d'abbandonare alla natura il compito di frenarle, non incontrerebbe per certo al dì d'oggi alcun difensore. Per l'allacciatura della mammaria interna Otis raccomanda il metodo di Goyrand nello spazio intercostale.

La lesione delle arterie intercostali avvenne 15 volte, cagionando la morte 11 volte, cioè il 73,4 per cento.

Nel praticar l'occlusione si scoprirono molti colpi di palla del pericardio in cui i feriti sopravvissero molte settimane a que-

(1) La *Guida delle acque minerali d'Italia (province meridionali)* del cav. Guglielmo Jervis si vende al prezzo di L. 10 a Roma, Firenze e Torino presso il libraio editore signor Ermanno Loescher, e nelle altre città italiane presso i principali librai.

sta lesione e le guarigioni che se ne contano sono pertanto dubbie.

Noveransi 4 ferite del cuore, di cui 3 indubitabili, perchè poste in evidenza dalla sezione cadaverica, quanto alla quarta, sebbene siasi incontrato nell'orecchio destro del cuore un segno simile ad una cicatrice due anni e mezzo dopo una ferita d'arma da fuoco nella regione precordiale, il più possibile è che si debba cercare una spiegazione diversa dalla supposta ferita perforante da arma da fuoco.

Si contano alcune ferite della medesima arma che attraversarono il mediastino senza offendere i polmoni: e si osservò altresì un caso di lesione mortale della porzione pettorale dell'esofago. Non s'annovera neppur una lesione del condotto toracico.

Dell'esito delle operazioni praticate nel torace per cause di lesione od altre affezioni, porge un'idea esatta il seguente quadro sinottico.

OPERAZIONI		Casi	Morti	Licenziati	Ritornati in servizio	Esito ignoto
Legature	dell'arteria succlavia.....	25	20	5	»	»
	id. mammaria interna	2	2	»	»	»
	id. soprascapolare....	1	»	1	»	»
	id. intercostale.....	8	6	2	»	»
	id. ascellare.....	13	13	»	»	»
Risezioni	di rami dell'ascellare.....	2	1	»	1	»
	di parte della clavicola.....	11	7	4	»	»
	dell'omoplata.....	4	1	2	1	»
delle coste.....		4	1	3	»	»
Estrazioni di parti dello sterno, delle coste, ecc.		84	24	42	18	»
Toracentesi.....		24	15	7	2	»
Estrazione di palle ed altri corpi stranieri.		316	108	119	81	8
TOTALI.....		494	198	185	103	8

Le 25 legature dell'arteria succlavia si verificarono 13 a destra e 12 a sinistra: una volta per emorragia primitiva, due volte per emorragia intermedia, undici per emorragia intermedia dell'ascellare o dei suoi rami, due per emorragia se-

condaria in seguito dell'ulcerazione dell'ascellare e nove a cagione di falsi aneurismi della stessa. Dei 20 morti, 12 furono tratti al sepolcro da riproduzione dell'emorragia dell'estremità periferica della parte legata, tre per pioemia, tre per esaurimento, uno per gangrena ed uno per pleurite; la mortalità, secondo i numeri espressi, fu di 80 per 100.

In complesso, nella guerra dell'America nordica l'arteria succlavia fu legata 52 volte, risultando 41 morto, ossia 78,8 per 100; mortalità 13,1 per 100 maggiore di quella che Koch deduce dai 73 casi incontrati nella letteratura medica (*Archiv. fur Klin. Chir.*, Berlino 1869).

La legatura delle arterie intercostali occorse una volta per emorragia primitiva, 4 per emorragia intermedia e 3 per emorragia secondaria: la morte fu cagionata una volta da pioemia, un'altra da empiema ed un'altra da esaurimento e le 3 rimanenti da riproduzione di emorragia.

L'arteria ascellare venne allacciata 5 volte a destra ed 8 a sinistra: in 3 casi per emorragia primitiva, in 10 per emorragia intermedia manifestatasi al 10° ed al 18° giorno dalla lesione; dei malati 3 morivano lo stesso giorno dell'operazione gli altri dal 3° al 13° dopo di essa.

La clavicola fu esportata completamente in 2 casi, immediatamente dopo la lesione e sempre con esito mortale: 8 volte furono praticate risezioni parziali della medesima nello stadio secondario delle ferite, risultandone 3 morti: fu eseguita un'altra risezione parziale in conseguenza di necrosi da causa interna con esito felice.

Non v'ha motivo di trattar le ferite d'arma da fuoco dell'omoplata diversamente da quelle delle altre ossa, cioè aspettare dopo l'estrazione dei frammenti d'osso staccati ciò che possa ottenere la natura nella riunione delle parti praticando le risezioni necessarie nel periodo intermedio o secondario in caso d'estesa necrosi.

Delle 13 risezioni di coste che vengono annoverate, 4 terminarono colla morte, d'una non si conosce l'esito. Nelle fratture di costa complicate sarà sempre convenientissimo di esportare i frammenti d'osso staccati, soprattutto nel caso in cui siansi conficcati nel tessuto polmonale, se vi sono punte o schegge spor-

genti alla superficie interna coperte tuttora dal periostio, invece di estrarle può esser più sicuro di riporle col coltello lenticolare. Resta tuttavia a decidersi in questi casi se offre minor pericolo di pleurite l'estrazione o la risezione dei sequestri o delle scheggie.

Le operazioni dello sterno si limitarono alla separazione dei frammenti dell'osso nel praticare la prima medicatura. Le fratture di quest'osso generalmente non furono accompagnate da scheggie, a motivo del suo tessuto spugnoso e della forte coesione che possiede la sua superficie e terminarono d'ordinario in modo favorevole, poichè di 51 frattura d'arma da fuoco dello sterno, morirono 18, cioè 35,3 per 100.

La toracentesi fu praticata 28 volte: e fra queste 8 per pleurite idiopatica. Di 20 casi in cui si eseguì quest'operazione per ferite di petto 4 sole guarirono. Le ferite di petto d'arma da fuoco trattate colla toracentesi produssero una mortalità di 80 per cento, "indizio, secondo l'espressione di Otis, che l'ordinaria mortalità delle ferite penetranti di petto non è influenzata essenzialmente dall'operazione. „

Lo storico sarebbe dolente che alcuno dei suoi colleghi abbandonasse, disgustato da un calcolo di questa fatta, la cura operatoria degli essudati pleuritici. Il problema nella toracentesi del pari che nella tracheotomia consiste assai meno nel verificare quanti muoiono dopo l'operazione, che nel determinare quanti pazienti, che probabilmente sarebbero morti, furono invece salvi per mezzo di essa. In alcuni casi di empiema traumatico si vuota ugualmente colla sezione e si lava la cavità pleurica per mezzo d'iniezioni tiepide e lenitive (latte ed acqua, secondo il consiglio di Guthrie).

Il sito previamente segnato per la toracentesi, fu su 17 casi 9 volte il 7° spazio intercostale a un terzo della distanza che corre fra la colonna vertebrale e la linea mediana dello sterno.

I 316 casi in cui si estrassero corpi stranieri corrispondono a 41 ferite delle parti molli del petto e a 275 fratture di costole e lesioni dei visceri. In alcuni casi si arrivò ad estrarre il proiettile dai polmoni stessi.

Vien riferito un caso di grande ammaestramento in cui il ferito morì durante l'investigazione della ferita, che era al petto,

penetrante, con rimanenza del proiettile in cavità. Il precetto di Dupuytren, che una ferita penetrante dei polmoni prodotta da arma da fuoco non deve mai essere esplorata colla tenta, non fu osservato dai medici americani, i quali credettero per lo più lecito di cercar arditamente la palla colle dita o collo specillo. Si osservarono alcuni casi di espulsione colle deiezioni alvine di proiettili, che entrati dal petto erano penetrati nell'addome. La relazione numerica delle ferite di petto da arma da fuoco con tutte le altre oscillò nell'ultima guerra fra $\frac{1}{12}$ e $\frac{1}{16}$: negli ospedali da campo e nei primari dell'Unione, in cui si fecero relazioni esatte, si contarono nell'anno 1864-65 sopra un totale di 105,540 ferite, 713 di petto da arma da fuoco (6,79 per 100), si notarono però molte differenze nei diversi corpi dell'esercito e nelle diverse località.

L'esercito assediante di Mobile ha dato il minimo di ferite di petto da arma da fuoco, 81 su 2111 (3,84 per 100): e le truppe da combattimento di Shenandoah-Thal, dal 4 maggio fino al 20 agosto 1864, il massimo 206 su 2196 (9,38 per 100). La mortalità delle ferite di petto penetranti da arma da fuoco giunse nelle truppe dell'Unione a 62,4 per 100 (4782 su 7654), e nell'esercito confederato a 62,8 per 100 (478 su 749). Questo numero è con ragione diverso nelle diverse guerre: in quella dello Schleswig-Holstein fu, secondo Stromeyer, di 17,6 per 100 (17 su 97), nella danese del 1864, secondo Löffler di 67,2 per 100 (76 su 113) fra i danesi, di 41,6 per 100 (57 su 137) fra i prussiani; nell'esercito francese in Crimea, secondo Chenu, di 91,6 per 100 (450 su 491).

Una complicazione frequente delle ferite di petto da arma da fuoco fu l'emorragia: fra le 8715 ferite di petto penetranti da arma da fuoco, si presentò in modo allarmante in 346 infermi, di cui morirono 137.

L'enfisema della cute solo si osservò in 38 casi: probabilmente perchè l'apparizione dell'enfisema traumatico sfuggirebbe più volte all'osservazione. La cura di esso è molto semplice: se la distensione della parte enfiata cagiona molestia, se si espelle l'aria per mezzo di incisioni o punture, se con questo riesce la ferita obliqua, deve convertirsi in altra retta per mezzo d'una nuova incisione che attraversi la pelle e il tessuto muscolare.

Le fratture d'ossa complicarono anche a quando a quando le ferite di petto da arma da fuoco in modo pericoloso: si contano 446 fratture di coste, senza che la palla penetrasse nella cavità del petto e 505 con penetrazione della palla di cui 204 terminarono colla morte: probabilmente nella pluralità dei casi le fratture di costa avvennero da ferita penetrante. Accompagnarono inoltre queste ferite: fratture dello sterno in 51 caso, fratture di vertebre in 92, di clavicola in 136, della scapola in 375; ciò non ostante è probabile altresì che queste fratture furono più frequenti di quanto risulta dalle relazioni.

La pleurite traumatica, come sintoma predominante, figura solo 94 volte, da cui si ebbero 62 morti; questa rara frequenza della flogosi della pleura è conforme all'osservazione di Fraser, giusta la quale la pleurite non è conseguenza ordinaria delle ferite del polmone da arma da fuoco.

La pneumonia traumatica fu una complicazione grave osservata in 285 casi di ferite penetranti del petto ed in 7 non penetranti, la quali cagionarono rispettivamente 222, e 6 morti. In generale l'epatizzazione dei polmoni è giunta solo fino a 0,002, o 0,003 millimetri nell'estensione del canale della ferita. Klebs incontrò nella guerra del 1870 al 1871 20 casi di obduzioni di ferite di polmone da arma da fuoco. Uno soltanto di polmonia irraggiata dal canale prodotto dal proiettile. Quest'osservazione conferma quella di alcuni scrittori di chirurgia che asseverano la pneumonia accompagnar quasi sempre le lesioni del polmone.

Nelle lesioni del cuore da arma da fuoco, non si poté scoprire anatomicamente l'infiammazione della sua fibra muscolare. Nelle lesioni dell'involucro o sacco che contiene il cuore, per lo più rapidamente mortali, si osservarono sempre nell'infermo i segni della pericardite i quali la maggior parte delle volte furono confermati dalla sezione cadaverica.

Il pneumotorace traumatico soltanto in pochi casi produsse considerevole dispnea e sintomi allarmanti. Emotorace, flusso di sangue nella cavità della pleura, si produce nelle lesioni del cuore, dei vasi mammari e intercostali e del polmone; ed ha luogo immediatamente dopo la lesione o più tardi, se si staccano i zaffi di sangue dei vasi feriti. La storia chirurgica riferisce 21 caso d'infermità corrispondente a questa specie; in alcuni il

flusso interno accadde solamente alla terza settimana dopo la ferita, ed in uno non si presentò che il 36° giorno. Otis raccomanda la cura proposta da Legouest: occlusione della ferita, ghiaccio sopra il petto, frizioni calde e senapismi alle estremità: però se l'emorragia continua e diviene allarmante, si deve aprir di nuovo la ferita, dilatarla anche, se fa d'uopo, per vuotar il sangue all'esterno. Se l'uscita del sangue non allevia l'infermo, anzi al contrario lo indebolisce, bisogna richiudere la ferita, porre da capo ghiaccio sul petto e rivulsivi alle estremità, far giacere l'infermo sul lato ferito, e quindi gli si fa una fasciatura attorno al petto, se può sopportarla. Il sangue travenato si coagula rapidamente nell'angolo che forma il diaframma colle coste e precisamente in questi casi di ferite di petto penetranti si ha da prevenire il chirurgo contro ogni esplorazione intempestiva, perchè la precipitazione nell'esplorare è causa che le labbra dei vasi possano in seguito riaprirsi. Se il sangue non è riassorbito, al pari de' corpi stranieri e della necrosi dà luogo all'empietà.

Molte volte furono osservati ascessi dei polmoni occasionati d'ordinario da corpi estranei: generalmente si aprirono nella cavità pleurica, però taluna volta si fecero strada all'esterno e furono vuotati mediante l'incisione, in qualche raro caso si vuotarono in un bronco.

La pioemia vien segnata 94 volte, come causa di morte fra 1200 ferite di petto mortali, complicate da fratture di ossa.

Tendenza alla tisi, tosse, infiacchimento, debolezza e febbre etica furono più volte osservate in seguito a ferite d'arma da fuoco interessanti il polmone e caratterizzate presto dai medici esaminatori degl'invalidi, come fatti di consunzione e tabe. Pertanto non si osservò nella guerra americana alcuno di quei casi di guarigione della tisi polmonale consecutiva a ferite d'arma da fuoco, di cui trovansi alcuni esempi nella letteratura.

Si osservarono molte fistole toraciche consecutive a ferite di petto penetranti d'arma da fuoco: su 1223 soldati, che per siffatte ferite rimasero invalidi, 22 ebbero a soffrire di quella forma morbosa, che probabilmente era stata preceduta dall'empietà.

A volte le fistole comunicarono coi bronchi. Il professor Gross raccomanda, nei casi di fistola, di praticare una controapertura nella parte più declive del sacco, introducendo presto un tubo elastico da fognatura.

L'idropisia d'una metà del petto, quantunque conseguenza rimota delle gravi lesioni del petto, fu nondimeno osservata in 25 invalidi, che dopo un considerevole numero di fusioni nel sacco pleuritico, guarirono.

Nelle 8715 ferite di petto penetranti, 17 volte si notò la risipola, che riuscì mortale 9 volte; 68 volte la gangrena con 50 morti, e 17 volte il tetano.

L'esame critico di alcuni segni diagnostici che gli autori antichi e moderni hanno tenuto per caratteristici delle ferite di petto penetranti, si riduce a quanto segue:

Entrata ed uscita d'aria dalla ferita, coincidente coll'inspirazione e l'espiazione, fu solo segnalata in 49 casi. In 51 casi qualificati da Frazer (1) si presentò o fu avvertita appena 7 volte. L'espettorazione di sangue si cita solamente 492 volte, come sintoma concomitante nelle ferite penetranti da arma da fuoco. Frazer (loc. cit.) su 9 casi che terminarono colla morte, non l'osservò più d'una volta. La dispnea mancò nella maggior parte dei casi: di 252 storie d'infermità fatte colla maggior cura si osservò questo segno 50 volte; 32 con esito letale e le altre 18 susseguite da guarigione. Il dottor Frazer in 51 casi di ferita di petto da arma da fuoco la notò 13 volte.

Il pronostico è un problema geometrico in cui è mestieri calcolare la probabilità della guarigione per ciascuno degli infermi, tenendo conto di tutte le quantità conosciute che entrano in considerazione. Giovanni Bell formolò il pronostico delle ferite di petto da arma da fuoco in cinque aforismi che essenzialmente sono applicabili anche oggidì. I numeri surriferiti dimostrano che la mortalità di tali ferite è assai diversa in luoghi ed in tempi distinti, giacchè oscilla fra 17,6 e 91,6 per 100, e che principalmente le condizioni ospedalesche influiscono sul decorso delle ferite di petto. Questa circostanza s'ha poi da tenere in somma considerazione in ogni caso particolare il quale rende impossibile formulare *urbi et orbi* regole di prognosi nelle ferite penetranti di petto. Per ottenere l'immobilità nelle ferite di petto i medici americani adoprarono comunemente larghe tele di em-

(1) FRAZER P. A. *Treatise on penetrating wounds of the chest*. London, 1869, pag. 52.

piastro agglutinativo, avvolgendo con esse $\frac{2}{3}$ della cassa toracica e lasciando un'apertura a mo' di finestra nel sito della ferita; pochi furono quelli che usarono per lo stesso scopo la fasciatura inamidata. Nelle abbondanti emorragie primarie il chirurgo zelante procurò di allontanare il pericolo per mezzo della legatura del vaso aperto: però quando questa non fosse possibile, si considerò come più sicuro di chiuder la ferita e frenar l'emorragia col freddo ed una cura interna appropriata.

Solo 5 volte nelle ferite di petto fu praticato il salasso; 2 in causa di pneumonia traumatica mortale; nell'altre 3 per abbondante emottisi primaria che fu arrestata e seguita da guarigione.

Si fece dell'oppio un uso tanto esteso quanto benefico, cospargendo talora con sal di morfina polverizzato finamente la superficie della piaga. Degli altri medicamenti interni i medici fecero uso, a seconda della loro esperienza o della particolarità dei sintomi osservati: consumando una sufficiente quantità di calomelano, e moderatamente l'emetico e più ancora il veratro, l'aconito, la digitale, il giusquiamo, l'acetato di piombo, l'acido gallico e tannico, ecc.

Alcune ferite di petto penetranti furono mortali ad onta di tutte le più accurate medicazioni impiegate; altre guarirono abbandonate a loro stesse. Tra questi casi estremi ve n'ha un gran numero in cui gli infermi furono salvi da morte e condotti a completa guarigione unicamente per mezzo di adatta cura.

Stabilire questo trattamento è ciò che deve in ogni caso procurare il medico scrupoloso, facendo un sagace apprezzamento di tutte le circostanze.

Chiudo qui il mio abbozzo col desiderio che possano i medici militari trovarvi un motivo per apprezzare più da vicino il ricco materiale della storia chirurgica. Il disordine d'una guerra non è favorevole all'osservazione clinica in particolare; pel qual motivo abbiamo da ricevere con gioia un cumulo di osservazioni che fra le mani d'uno storico chiaro e brillante si è arrotondato in un tutto potentemente logico. Di più il dottore Otis colla sua riconosciuta istruzione e profondità ha aggiunto nella maggior parte delle sezioni lo sviluppo storico degli insegnamenti di medicina militare corrispondenti, di modo che, anche sotto questo riguardo, la sua opera costituisce un monumento memorabile

non tanto per gli americani, come per tutto il mondo incivilito. (Dalla *Deutsche militairärztliche zeitschrift* e da *La Gaceta de sanidad militar*.)

Un caso di tetano traumatico curato e guarito coll'idrato di cloralio, e col jaborandi, con alcune considerazioni cliniche su questi farmaci, del dottore G. FERRINI.

Il comm. Ferrini dottore Giovanni, medico chirurgo esercente in Tunisi, ben noto per molte ed interessanti pubblicazioni scientifico-pratiche, nel volume 237, anno 1876, degli *Annali Universali di Medicina*, scriveva di un caso di *tetano traumatico curato e guarito coll'idrato di cloralio e coll'infuso teiforme di jaborandi*.

Nella *Gazzetta Medica Italiana* (Lombardia) N. 7, 17 febbraio 1877, il Ferrini dirige una lettera al professore Giovanni Polli e gli narra: *Di un caso di reumatosi tetanica guarita collo jaborandi*.

Nella prima pubblicazione il Ferrini, che alla ponderata oculteza del saggio clinico unisce il vivace entusiasmo del sacro fuoco scientifico, si protesta caldo fautore di una siffatta medicazione per la quale egli vede combattuto il sintoma spastico dal cloralio, e la recondita cagione della terribile nevrosi dall'azione scialagoga-sudorifica dello jaborandi.

Nel secondo scritto narra con maggiore freddezza, ma non traspare minore la fede nella medela adottata cui egli dichiara dovere salvate due vite, ed in breve tronchi terribili spasmi.

È ammirevole questo collega chiarissimo per la entusiastica fede onde prosiegue lo studio dell'arte e della scienza. La di lui operosità è superiore ad ogni elogio, e ci è ben grato il fare menzione anche di questi suoi recenti lavori per averne occasione di tributargli meritato onorevole encomio.

M.....LLI.

Il Direttore

P. E. MANAYRA

Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare.

Il Redattore

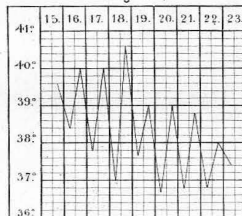
Dr FEDERICO TOSI

Capitano medico

NUTINI FEDERICO, Gerente.

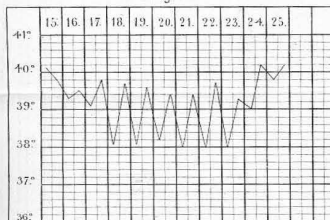
SUBCONTINUA TIFOIDE

Fig. 1

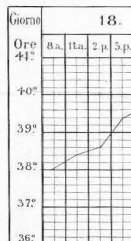


FEBBRE TIFOIDEA

Fig. 3.

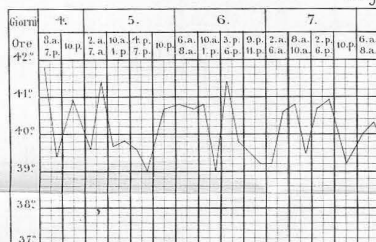


FEBBRE



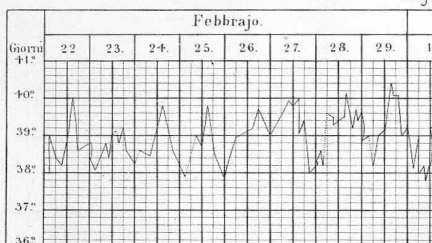
SUBCONTINUA PNEUMONIA

Fig.



SUBCONTIN

Fig.

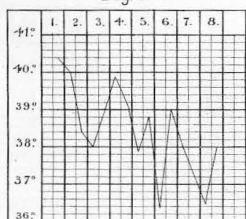


Bacelli

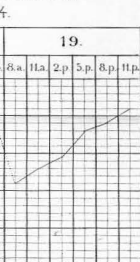
tifoide

SUBCONTINUA TIFOIDE

Fig. 2.

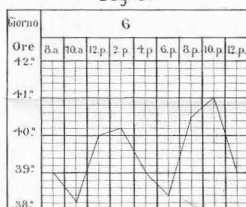


TIFOIDEA

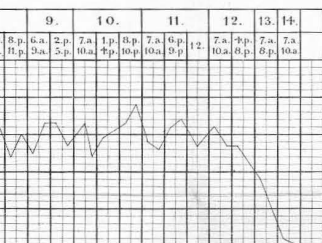


ANDAMENTO TIPICO DI UNA SUBCONTINUA TIFOIDE

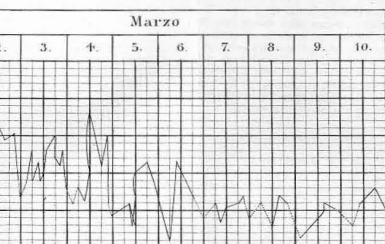
Fig. 5.

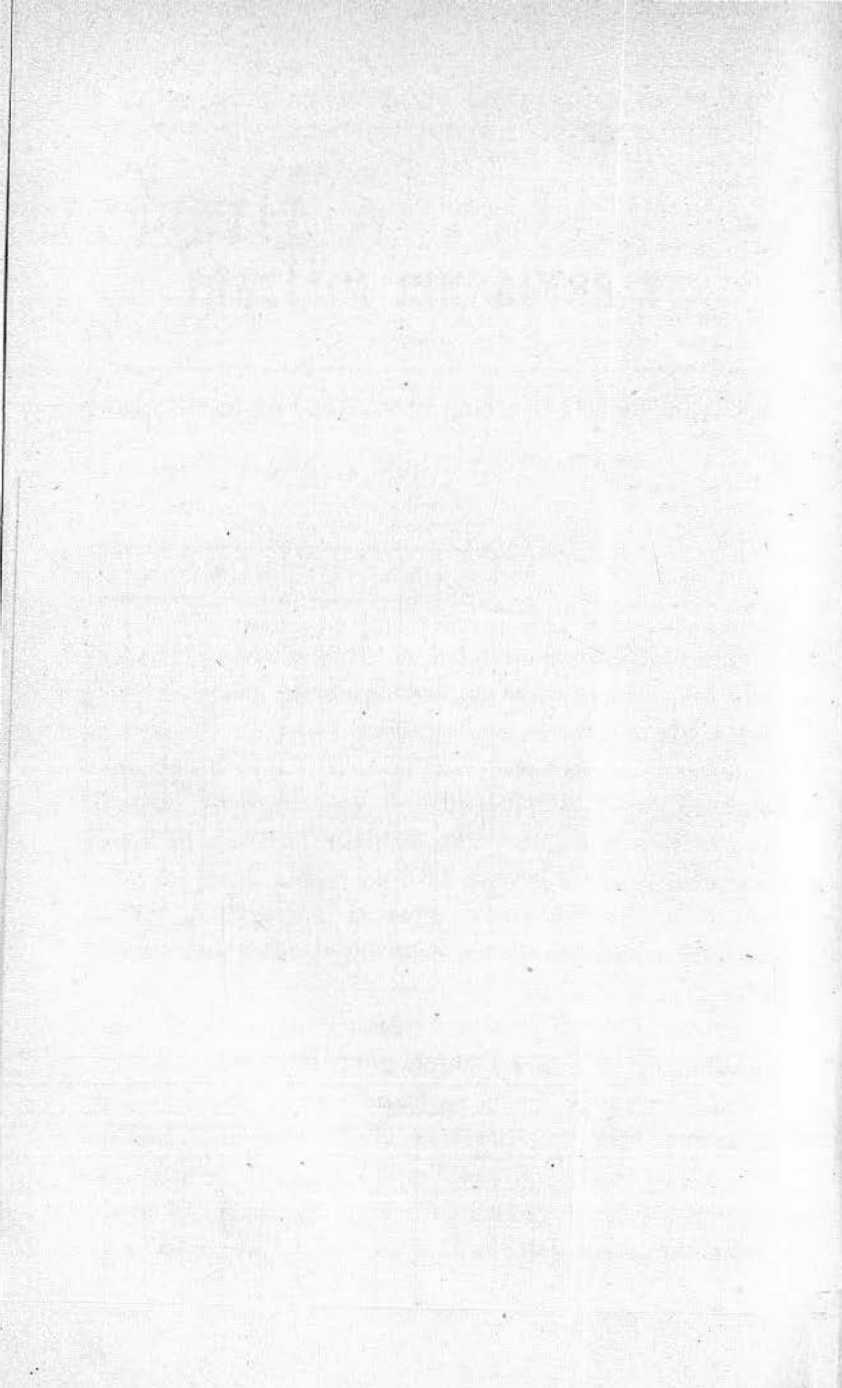


PNEUMONITE MALARICA



TIFOIDE





L'ERNIA NEI MILITARI

Considerazioni sopra gli articoli 69 dell'elenco B e 67 dell'elenco C

approvati con Regio Decreto del 17 settembre 1872.

Le condizioni politico-sociali, in cui trovansi oggi le nazioni, che hanno una posizione militare importante, obbligano queste a studiare ogni mezzo per la preparazione di un esercito forte e numeroso al massimo grado possibile. Le modificazioni sostanziali, apportate nell'esercito di quella nazione fortunata, che contò, non è guari, una serie non interrotta di vittorie sopra un popolo valoroso e forte per antica fama, sono state prese come base di studio, sopra cui lavorarono e tuttavia lavorano gli uomini più eminenti d'ogni paese nelle cose militari.

In questi ultimi anni tutti hanno gareggiato nel cercare di allargare la base del reclutamento dell'esercito, e, presso di noi, il principio dell'uguaglianza e della necessità di far concorrere tutti indistintamente alla composizione dell'esercito oggi si trova nel novero dei fatti compiuti. A tutto questo son seguite le riforme delle leggi militari e dei regolamenti con variazioni da per tutto, destinate a formare nei nuovi

ordinamenti un'armonia completa. Come sempre avviene, in mezzo alla molteplicità delle cose, vi si capita sempre in talune, sopra di cui l'esame più scrupoloso e minuto, ripetuto anche più volte, lascia sempre qualche piccola lacuna; ed il legislatore è chiamato in secondo tempo, per modificare le stesse leggi da lui emanate prima, perchè quantunque buone ed esatte nel campo filosofico delle idee e scientifico dei principî, pure non vi corrispondono in tutto o parzialmente nell'atto pratico.

La proclamazione di grandi principî porta sempre dopo di sè delle grandi riforme. Oggi, che a nessuno più è permesso d'esentarsi dal servizio militare, con grande soddisfazione vediamo popolarsi le file del nostro esercito dei migliori elementi di cui è formata la nazione; e, se qualcheduno vi scorge un privilegio a detrimento dell'esercito nell'istituzione del volontariato di un anno, ed un mezzo semplicemente lucroso per l'amministrazione della guerra, noi, nel principio di questa istituzione, scorgiamo un omaggio riverente alle arti nobili, alle scienze ed alle lettere, di cui ogni nazione civile, alla pari che dei soldati, ha bisogno. Oggi, che non si fanno più questioni di principî, bisogna studiarci di rassodare sempre più il nuovo edificio, col cercare d'allargare la sua base, e coll'impedire le violazioni della legge, che ad esso si connette.

Gli studi relativi alla scelta del soldato, dal lato fisico spettano da vicino ai medici militari, ed istruzioni apposite, avvertimenti e circolari diverse sono state emanate per chiarire i dubbi e per far rilevare le frodi, che spesso presso i consigli di leva, i distretti ed i corpi, vengono tentati dagl'inscritti. E, d'altra parte poi, l'elenco delle infermità ed imperfezioni fisiche, che motivano le riforme, è stato grandemente modificato a beneficio del principio generale, sopra di cui si basa il nuovo reclutamento dell'esercito.

Ultimamente gli articoli del nostro codice speciale « l'elenco d'infermità » per quanto riguardava i diti a martello e l'unghia incarnata, sono stati con saviissimo criterio soppressi, ed altri sono stati grandemente modificati, con marcato vantaggio della pubblica moralità e dell'esercito. Noi crediamo che quel sanissimo principio, che ha guidato coloro, a cui tanto a cuore sta la salute ed il benessere del nostro esercito, nel sopprimere e modificare gli articoli del nostro regolamento, potrebbe applicarsi a non pochi altri, e per questo ci permettiamo di fare alcune riflessioni sopra gli articoli 69 dell'elenco *B*, e 67 dell'elenco *C*, e ci vorremmo augurare che queste nostre idee abbozzate potessero venire ampliate dallo studio di altri più valenti, e che, prese ad esame dai più competenti sopra questa materia, possano avere la fortuna di venire attuate, se non in tutto, in qualche piccola loro parte. Sappiamo che a nessuno dei colleghi del corpo riusciranno nuove le cose che andremo per dire, ed inattuabili le proposte, ed aggiungiamo perciò che, in quanto alle novità, l'atmosfera scientifica del giorno ce ne permette poche fuori del turno delle idee, ed in quanto poi all'attuabilità, questo dipende da un'infinità di concause, che il legislatore spesso trova opportune e non di rado contrarie.

Ora, dovendo noi fermarci sopra gli articoli citati degli elenchi delle infermità ed imperfezioni fisiche, che motivano la riforma degli iscritti innanzi ai consigli di leva e nelle rassegne speciali di rimando, e dei militari nelle rassegne ordinarie, incominciamo col dire qualche cosa sopra l'entità patologica *ernia*, che ha dato luogo alla compilazione di detti articoli.

Quando un viscere qualunque, perdendo la sua fisiologica posizione, in tutto od in parte esce fuori della cavità che lo contiene, e si alloga al disotto dei comuni tegumenti, vi

stira e distende i tessuti, vi forma, nel punto dove esce, un rigonfiamento, che dai chirurghi viene chiamato ernia o tumore erniario. Però è da considerare che la fuoriuscita di qualunque viscere dalla cavità propria dicesi ernia, ma la parola *ernia* usata da sola, restringesi a significare la fuoriuscita dei visceri dell'addome. Noi però non intendiamo in questo punto di fare una descrizione minuta di questa infermità; la cura di far questo la lasciamo ai monografisti; noi ci limiteremo solo a dire qualche cosa sui generali, e ci fermeremo in particolare sopra tutto quello che, a parer nostro, potrà interessare da vicino il medico militare.

Le ernie sono divise dagli autori in un'infinità di specie e sotto specie, e queste divisioni sono poggiate da alcuni sulle cause, e da altri sulla topografia e sulla condizione in cui si trova il viscere fuoriuscito. La divisione poggiate sulle cause non presenta nulla d'assoluto, nel mentre quella poggiate sulla topografia del viscere fuoriuscito e sulla sua condizione patologica, si presenta chirurgicamente più raccomandata.

Le cause patogenetiche ed eziologiche delle ernie, secondo gli autori, sono varie e multiple, ed i medici militari spesso sono chiamati a rispondere sopra questo quesito, specialmente quando, come medici legali, devono giudicare i casi d'ernia incontrati in servizio. Un giudizio, in questi rincontri, non si potrà dare con coscienza, quando non si conoscono, e profondamente, le distinzioni eziologiche. In questi casi la perizia medico-legale assume la massima importanza, perchè da una parte si deve considerare l'aggravio che si porta alle finanze dello Stato, e dall'altra si deve tutelare la moralità pubblica assieme all'interesse dell'individuo: e per questo crediamo nostro dovere di non sorvolare sopra di un punto così interessante.

Lo studio delle ernie è antichissimo, tanto che Celso ne

parlò nelle sue opere, ma la vera conoscenza data da poco, perchè fu lo Scarpa che profondamente volse lo sguardo sopra quest' affezione, mostrando con chiarezza tutto quanto si poteva desiderare. Oggi generalmente si ammette che per avere un'ernia vi è bisogno in primo luogo di una causa predisponente, cioè d'una debolezza delle pareti della cavità la quale contiene il viscere, limitata ad un punto, più di una causa eccitante occasionale, per modo che l'ernia verrebbe ad essere sempre il risultato d'un violento esercizio del corpo. Sin qui sembrerebbe impossibile una contestazione, ma qual è il processo con cui si forma un'ernia? Lo sviluppo dell'ernia è sempre graduale, o si può ammettere che vi siano dei casi in cui la formazione è istantanea? Ecco delle dimande, per le quali, a rispondere, secondo permette lo stato presente delle conoscenze chirurgiche, bisogna fermare le nostre considerazioni sopra delle ernie-tipo, cioè sopra le ernie dell'addome, che sono pur quelle che s'incontrano sì di sovente nella pratica, e prendere ad esempio l'ernia inguinale, perchè è la più frequente fra le ernie tutte. Sopra di questa dunque svolgeremo le considerazioni generali, e le particolari le metteremo là dove ci condurrà il caso.

L'ernia inguinale è quell'ernia formata dallo spostamento d'un viscere della cavità dell'addome nel canale inguinale, spostamento che può limitarsi nell'interno del detto canale, e che può, passando per esso, presentarsi al di fuori. Questa ernia ci presenta diverse varietà, e per comprendere la disposizione anatomica dell'ernie inguinali, bisogna riportarci col pensiero alla topografia della regione dell'inguine, dove si trova un canale, pel quale passa il cordone spermatico nell'uomo ed il ligamento rotondo nella donna, limitato da quattro pareti, di cui l'anteriore è fatta dall'aponevrosi del muscolo grande obbliquo, che dalla spina iliaca anteriore supe-

riore si porta sulla spina del pube, formando così l'arcata crurale o ponte del Poupart; l'inferiore dall'istessa aponevrosi, che riflettendosi al disotto del ponte di Poupart, con un fascio di fibre va a formare una laminetta di forma triangolare con superficie superiore concava, e con apice interno che giunge alla spina del pube, denominata lamina falciforme o ligamento del Gimbernat; la posteriore dalla fascia trasversale del Cooper, la superiore dal margine inferiore carnoso del muscolo obliquo interno e del trasverso. Questo canale, che tiene un orifizio interno ed uno esterno, che diconsi anelli, nell'embrione ha quasi una direzione rettilinea dall'alto al basso, e nell'adulto rappresenta una specie di condotto trasversale, che assieme al cordone spermatico si può considerare come una Z italiana, perchè l'orifizio interno, che guarda in alto, corrisponde alla parte esterna della regione dell'inguine, l'interno in vicinanza della sinfisi del pube guarda in basso, ed il canale siegue la direzione del ponte del Poupart. Questo ripiegamento nella vita intra-uterina si fa con rapidità marcata negli ultimi mesi della gestazione, ed all'epoca del parto l'orifizio interno del canale si trova tuttavia pervio e pieghettato sopra se stesso.

Ognuno conosce che nell'embrione i testicoli compariscono sulla superficie inferiore dei corpi di *Wolff*, ai lati della colonna vertebrale, e là vengono avviluppati da una specie di entroflessione peritoneale, che dicesi mesorchio. Inoltrandosi lo sviluppo embrionale, il mesorchio scende in basso sino all'apertura addominale del canale inguinale, ed in questo punto il testicolo, avendo acquistato intima aderenza colla ripiegatura peritoneale, vi trascina tutto seco fino nello scroto, e vi forma del peritoneo un'entroflessione saccata, che prende il nome di processo vaginale, il quale nell'embrione femmineo è rappresentato dal diverticolo del *Nuck*, per dove passa il

ligamento rotondo dell'utero. Seguendo dunque questo sviluppo, vediamo il peritoneo che riveste il testicolo fin dal suo nascere, che lo avvolge come tutti gli altri visceri addominali, e che alla fine, mediante l'entroflessione saccata, che si forma nella sua discesa, dà al testicolo un doppio involucri sieroso. I vasi ed i nervi del testicolo penetrano nel mesorchio, là dove il peritoneo non giungeva; e, dietro la sua discesa nello scroto, noi troviamo nel canale inguinale il processo vaginale del peritoneo col cordone spermatico che gli giace dietro. Dopo il parto, questo processo, secondo alcuni, si oblitera dal canale inguinale verso il testicolo; ma non sempre ciò succede, nè quest'obliterazione incomincia sempre dall'orificio interno del canale, e così possiamo avere anche per tutta la vita il canale vaginale tutto pervio o parzialmente obliterato. Engel però, che è uno di quelli, i quali hanno fatto degli studi particolari in proposito, dice che l'obliterazione del canale vaginale avviene nella direzione del testicolo all'anello inguinale, e che, in non pochi casi, vi resta per tutta la vita un canale rudimentale pervio, il quale comunica coll'orificio inguinale posteriore, e si estende davanti al cordone spermatico per un tratto o per l'intero canale inguinale. Aggiunge ancora, che questo caso si verifica più a destra che non a sinistra, e che molte volte si riscontrano tutti e due i canali pervii.

Alla fine, pensando alle fossette inguinali, che il nostro Scarpa con tanta maestria ci ha descritto sulla superficie interna delle pareti addominali in corrispondenza della regione dell'inguine, abbiamo che, con questi pochi ricordi anatomici, non più ci riuscirà difficile di svolgere le nostre osservazioni sopra le ernie.

Proseguendo dunque a parlare sopra dell'ernia che abbiamo ad esempio, diciamo che l'ernia inguinale si divide in conge-

nita ed acquisita, e che la prima si distingue dalla seconda per un carattere anatomico proprio, ch'è quello di trovarsi il viscere spostato nella tunica vaginale propria del testicolo, e perciò in comunicazione diretta con quest'organo. Lo spostamento del viscere tanto nelle ernie congenite che acquisite non è sempre lo stesso; alcune volte il viscere oltrepassa appena l'anello inguinale interno; altre oltrepassa anco l'anello inferiore, ma, senza avanzarsi al di fuori, vi rimane rinchiuso nell'interno del canale inguinale; in altre circostanze ancora il viscere, sprigionatosi al di fuori dell'anello esterno, vi forma un tumore limitato alla piega dell'inguine, ed in fine il viscere può scendere persino nello scroto. Queste diverse varietà di ernie hanno ciascuna un nome particolare, e si dicono; la prima *ernia incipiente* o *punta d'ernia*; la seconda *ernia interstiziale*; la terza *bubonocoele*; e la quarta *oschiocoele*.

La generalità degli autori, come PAOLO di Egina, GIOVANNI de Vigo, ABULKASI, RUGGERO di Parma, FABRIZIO d'Acquapendente, VELPEAU, NELATON, RANZI, ecc., ritengono che l'ernia congenita è quell'ernia che si forma nel momento o subito dopo la nascita, e concordano tutti nel ritenere il meccanismo d'evoluzione di quest'ernia come semplicissimo, perchè, comunicando la tunica vaginale del testicolo mediante un canale sieroso col peritoneo, dietro uno sforzo qualunque i visceri possono passare nell'esistente canale sieroso e formare così un'ernia. Nell'adulto poi la formazione di un'ernia è sempre ritenuta come accidentale, e si ammette che un'ernia si forma mediante una pressione esercitata dall'interno sul peritoneo, o troppo violenta o continua e graduata, in corrispondenza degli orifici naturali od accidentali, che per caso si trovano sulle pareti dell'addome. In questo caso, il peritoneo rivestito della fascia propria e poco aderente alle pareti addominali, si lascia con facilità distendere senza rompersi, e così il sacco

viene formato per una locomozione peritoneale e contemporanea distensione ed assottigliamento. Questa teoria apparentemente facile e piana, non soddisfaceva tutti coloro che si contentavano di abbracciarla, perchè non ne trovavano una migliore, e noi vediamo il VELPEAU che, come eccezione alla teoria generale, riferisce un caso d'ernia inguinale congenita, verificatosi in un giovane cantiniere robustissimo dietro uno sforzo fatto per sollevare una botte. L'ernia aveva il volume di due pugni; l'individuo si è dovuto condurre allo spedale, ed, ivi ricoverato, è stato forza d'operarlo; e l'intestino si è trovato nella vaginale del testicolo. Il MALGAIGNE pure parlando delle ernie, che si presentano voluminose ed all'improvviso, dice che si formano o in un sacco erniario antico ch'esisteva pervio, o nella vaginale del testicolo, perchè la distensione peritoneale ha un limite.

Intanto il movimento scientifico verificatosi in questi ultimi anni sopra le scienze tutte, ed in ispecie sopra le scienze naturali, ci ha dimostrato chiaramente che noi non potevamo più riposare tranquilli sopra la vecchia ed antica teoria *erniosa*: teoria dimostrata meccanicamente erronea, incominciando persino dallo SCARPA e dal CLOQUET, quando con la pressione di più quintali e con la forza di più cavalli, non sono riusciti a formare alcun sacco erniario. Caduto il dubbio nell'animo dei moderni chirurghi, sono stati intrapresi degli studi particolari in proposito; studi fondati tanto sui progressi della meccanica, quanto sopra quelli dell'anatomia sì normale che patologica; e l'ENGEL, il MEYER, ecc., hanno il merito d'essere stati i primi a fornirci di dati anatomici positivi. In seguito il ROSER ed il LINHART hanno cercato d'abbattere la vecchia teoria e di sostituirla una nuova. Il LINHART in un passo dice: « Si presenta positivamente l'idea, che non sia possibile che la forza spingente dell'intestino abbia la massima parte nella

formazione del sacco erniario; io credo che, nella maggior parte delle ernie, la cosa primaria sia la formazione del sacco erniario; la cosa secondaria la fuoriuscita dei visceri e l'ulteriore ingrandimento del sacco erniario. » Tutto questo, aggiunge, in seguito ad una trazione sul peritoneo, che viene determinata o da atrofia del tessuto connettivo, o dal raggrinzarsi d'una glandola linfatica, o dalla fuoriuscita d'una porzione d'adipe; perchè si forma così nel peritoneo una borsetta stirata all'esterno, nella quale l'intestino, entrando, spinge avanti il tutto, e così a poco a poco si forma l'ernia col suo saccoerniario. Queste vedute scientifiche appartengono anche al nostro RANZI, che si esprimeva col dire che non è sempre il viscere che spinge il peritoneo in avanti e forma il sacco erniario, ma che alcune volte è il peritoneo che prepara la strada al viscere.

Prima che il LINHART avesse pubblicato questi suoi studi, il ROSER si era presentato al pubblico scientifico con una teoria tutta nuova sulla formazione delle ernie; teoria fondata sulla meccanica e specialmente sopra accurati studi anatomici. Secondo quest'autore, un'ernia non può verificarsi mai per semplice pressione interna, esercitata dai visceri sul peritoneo, che si distende e vi forma il sacco, ma ammette invece la preesistente formazione del sacco, e la successiva discesa del viscere in esso. Gli studi del LINHART e del ROSER son singolari pel loro completo accordo, e sono poi singolarissimi se si considera che il LINHART, quando scriveva, ignorava tutto quello aveva pubblicato il ROSER.

L'ernia inguinale obliqua interna, dice il ROSER, o più esattamente il suo sacco, se non sempre, è quasi sempre congenita; essa dipende dalla mancante oblitterazione del processo vaginale del testicolo. Essa è congenita, perchè il suo sacco esiste di già fin dalla nascita, pronto sempre ad acco-

gliere il viscere, quando una forza occasionale qualunque ve lo spinge dentro. Gli studi anatomico-statistici del CAMPER, dell'ENGEL e del MEYER, confermano pienamente queste vedute.

Ma se tanto si può dire dell'ernia inguinale esterna, che cosa diremo della interna o diretta e della sopra pubica? L'autore citato in questo caso dice: « Le ernie inguinali interne si formano in parte d'adipoceli, ma una parte, forse una gran parte delle ernie inguinali interne non si spiegherebbe per una locale distensione e sospingimento del peritoneo? ammesso che un uomo vecchio (ed è nei vecchi che in generale quest'ernie si riscontrano), con parete addominale rilasciata, divenuta atrofica, soffra specialmente d'atrofia parziale delle aponevrosi trasversali, non potrebbe in questo punto debole il peritoneo spingersi avanti, nell'istesso modo che la mucosa vescicale fa sporgenza, quando il muscolo vescicale, per atrofia d'alcune fibre ed ipertrofia di altre, si è trasformato in un tessuto interrotto in forma di rete?..... ma in tale caso il meccanismo che si presuppone è tutto diverso di quello finora ammesso. » Dunque per avverarsi queste ernie, secondo il citato autore, vi è bisogno o di un nodo adiposo che siegua un meccanismo speciale, come ora vedremo a proposito delle ernie crurali, o dell'atrofia parziale del connettivo nelle fascie trasversali dell'addome, atrofia per altro, che noi non sappiamo acconciarci ad ammettere, secondo ce la presenta l'autore, come semplice fatto senile; perchè in questo caso l'alterazione non avrebbe limiti chiari e marcati, ma l'ammettiamo perchè l'abbiamo anco noi osservata in altro modo, cioè dietro la scomparsa di zolle adipose, che prima si erano sviluppate fra le lamine delle fascie, ed avevano divaricato e parzialmente atrofizzato le loro fibre.

Intorno alla formazione delle ernie crurali, incominciamo col lasciar parlare al ROSER: « Le ernie crurali si formano per tra-

zione esercitata dall'esterno sul peritoneo » ed inoltre « i sacchi di queste ernie vengono stiracchiati all'esterno da piccoli nodi adiposi, i quali appartengono al tessuto sotto sieroso e sono solidamente uniti al peritoneo. Questi noduli adiposi s'insinuano fra le fibre del setto crurale, le divaricano e ne determinano l'atrofia. La porzione anteriore del nodulo adiposo, venendo fuori dal lato della coscia (sotto la piega falciforme), e quivi ricoperta solo della fascia superficiale, trovando libero spazio, s'ingrossa: il nodulo adiposo diventa piriforme, quindi cuneiforme, e perciò esso acquista una maggiore tendenza a scivolar fuori, e, favorito anche dai movimenti del corpo, scivola sempre più in avanti, il peritoneo gli tien dietro ed il sacco erniario è formato. » Tutto questo corrisponde esattamente con gli studi del LINHART, e noi così ci siamo fatta una idea abbastanza chiara di queste ernie.

Rimangono alla fine le ernie ombelicali e della linea bianca; ed il ROSER dice che « in queste, ma in queste soltanto, conserva il suo diritto l'antica teoria della pressione interna. Imperciocchè non vi è dubbio alcuno che le ordinarie ernie ombelicali dei piccoli bambini si formano per locale protrusione e distensione del peritoneo. » Però non ammette che si tratti qui d'uno scivolamento peritoneale; in esse il ROSER dice che il sacco si forma con un meccanismo speciale, e che da questa specialità si ripete l'altra della facile guarigione spontanea. Noi però crediamo che neanche in questo caso regge la vecchia teoria; e basta rifletterci un pochino sopra per vedere che il ROSER ha troppa ragione di dire che qui si tratta di un meccanismo affatto speciale. L'ernia ombelicale nei piccoli bambini si forma in vicinanza del cordone ombelicale, o nel momento della nascita o subito dopo fra qualche giorno. Ebbene, che cosa si ha dopo la nascita in un bambino? Si ha niente di più e niente di

meno che una interruzione delle pareti addominali in corrispondenza dell'ombelico, interruzione ricoperta dai comuni tegumenti. Il cordone ombelicale con i suoi vasi turgidi di sangue, ed avvolti nella gelatina del *Warton*, nella vita intra-uterina sino al momento della nascita, chiudeva tutto quello spazio vuoto che le pareti addominali avevano lasciato libero per il passaggio e la funzione di esso; ma subito dopo il parto la circolazione del sangue cessa nei vasi del cordone, e questo istantaneamente si trova ridotto nella impossibilità di poter chiudere con esattezza il punto interrotto delle pareti addominali per dove esso passava. E qui tacendo di quella interruzione determinata d'arresto di sviluppo delle pareti addominali, e senza parlare dei casi in cui è possibile un diverticolo peritoneale nell'ombelico, dobbiamo considerare con molta attenzione il fatto del cordone. Egli è certo che, dopo la nascita, i vasi, che formano il cordone ombelicale, cessano immediatamente di funzionare, e non ricevendo più sangue, si accasciano, si avvizziscono; la gelatina del *Warton* gradatamente compie sue fasi progressive in tessuto connettivo formale, e le pareti dell'addome in quel punto rimangono rilasciate, e nel tempo istesso non completamente chiuse. Se allora una forza premente dall'interno vi spinge i visceri contro questo punto della parete addominale, che resta per così dire libero ed ondeggiante, abbiamo subito la formazione d'un tumore erniario tanto esteso, per quanto lo permette l'avvizzimento dell'intero cordone e la cedevolezza dei tessuti. Ma questo non è tutto: il cordone ombelicale dopo la nascita viene reciso, ed una cicatrice nel mezzo della parete anteriore dell'addome ci segna il punto dove esso prima si trovava. Questa cicatrice, formandosi nel tempo in cui la parte gelatinosa del cordone diminuisce di volume iniziando le sue fasi progressive, vi stira,

per un momento, tutto in avanti, compreso il peritoneo che si trova aderente alla parte interna dell'ombelico, e vi abbozza così il sacco d' un' ernia.

Quest'ernia tanto facile ad avverarsi, ha la speciale qualità di essere anco facile a guarire, e spontaneamente, ed il tutto dipende dalla natura biologica degli elementi formali costitutivi del cordone ombelicale. Così le arterie ombelicali e la vena, come pure l'uraco, elementi vivissimi nella vita intra-uterina, dopo la nascita subiscono le fasi regressive analoghe a quelle dei tessuti cicatriziali. Questi tessuti vi rimangono come tante corde tese, fissate tutte alla cicatrice ombelicale, e quando l'addome dei bambini cresce e si sviluppa, questi cordoni, non seguendo più lo sviluppo generale, restano il punto di partenza di una continua e leggiera trazione verso l'interno; e le pareti dell'addome, ed il peritoneo, che prima avevano ceduto all'esterno, vengono gradatamente ricondotte al loro posto. Così è che si verifica la guarigione spontanea di queste ernie.

Negli adulti la faccenda cambia aspetto; qui non è da parlarne dell'antica teoria. Le ernie ombelicali e della linea bianca, dipendono sempre da adipoceli seguiti da vere ernie, formate nella maniera descritta per le ernie crurali, e che noi abbiamo detto applicabili alle inguinali interne e sopra pube.

Da più anni, nei nostri esercizi anatomici, noi tenevamo dietro a questi studi, e più di una volta abbiamo riscontrato il canale vaginale pervio in tutto od in parte, ed i noduli di grasso sotto l'arcata crurale e fra le lamine aponevrotiche delle pareti dell'addome. Negli individui grassi, queste osservazioni riescono facilissime. Ma bisogna però dire, che non sempre queste zolle adipose si trovano aderenti al peritoneo in modo da venir trascinato, e necessariamente, con

esse. Una osservazione scrupolosa fa vedere dei noduli adiposi che sorgono nel tessuto sotto sieroso, i quali sono sempre aderenti al peritoneo, e dei noduli parimenti adiposi che sorgono nel connettivo esistente fra una fascia aponevrotica e l'altra, che s'insinuano fra le fibre delle aponevrosi, le divaricano, le atrofizzano, e si mettono in relazione diretta col connettivo retro peritoneale, e soltanto per mezzo di questo col peritoneo. Per i noduli aderenti è facile comprendere la formazione d'un rudimento di sacco erniario, ammettendo l'emigrazione del nodulo; ma quando questi noduli non sono aderenti che al semplice connettivo retro peritoneale, se vengono a scivolare in avanti delle aponevrosi dietro un movimento qualunque, la trazione esercitata sopra questo connettivo non sembrerebbe bastevole per stiracchiare e portare in avanti anco il peritoneo, ed abbozzarvi così il sacco di un'ernia. In molte circostanze è proprio vero che succede così: l'adipe accumulandosi fra i tessuti fibrosi delle pareti dell'addome, li smaglia, come abbiamo detto, li atrofizza e vi forma in quel punto delle vere lacune, e quando per una circostanza qualunque viene a scomparire, il connettivo allora si raggrinza, vi stira e trascina in avanti il peritoneo, ve lo infossa in quel punto, e dà così principio alla formazione d'un sacco erniario.

Ricapitolando dunque, abbiamo che le ernie inguinali esterne sono quasi sempre congenite per la non obbliterazione del canale vaginale, e le altre tutte, cioè crurali, inguinali interne e sopra pubiche, ed anco le ombelicali e della linea bianca, comprese quelle dei bambini, si hanno dietro uno stiramento peritoneale allo esterno per adipoceli, e per forme atrofiche connettivali.

Con questo noi abbiamo risposto a tutto quello ci avevamo dimandato, ma quali sono i vantaggi pratici di que-

sti minuziosi e sottili studi scientifici? Quali le applicazioni nel militare?

Il medico militare non è un medico come tutti gli altri; pel medico militare, oltre di tutto quello che ci vuole per un medico qualunque, si richiedono anco delle qualità, che non sono indispensabili ad un medico per esser valente nell'arte del guarire. Il medico militare, nelle diverse emergenze del servizio, è più spesso chiamato a fare il medico legale anzichè il curante, e, come medico legale, la mancanza di certe conoscenze scientifiche è una grave mancanza. Un soldato può essere implicato in una baruffa e venire maltrattato dai suoi compagni, e durante la baruffa gli può venir fuori una ernia; oppure un'ernia si presenta in un soldato nel mentre sta per eseguire una manovra, nel fare una passeggiata, o nell'esercitarsi nella ginnastica. Ebbene, possiamo noi ritenere essere l'ernia una conseguenza diretta dei maltrattamenti o delle fatiche fatte dal soldato? Si è tenuti a dover rispondere d'un danno permanente cagionato all'individuo? Gli studii eziologici e patogenetici dell'ernia da noi riferiti troncano tondo il nodo alla questione, e noi d'ora in avanti ci dobbiamo acconciare a fare distinzione fra causa efficiente e causa determinante. Una fatica qualunque, uno sforzo, per quanto esagerato si vuole, non porta mai per sè solo una ernia; per portarla vi è bisogno sempre e necessariamente di un terreno preparato, nella maniera che abbiamo di sopra detto. Ebbene, dietro queste considerazioni, possiamo più noi accordare una pensione vitalizia a dei militari erniosi per ernie incontrate in servizio? Certamente che no, perchè queste ernie non hanno altra dipendenza dal servizio, che quella d'essere stato questo il mezzo, la scintilla che ha messo fuoco alla paglia, che si trovava di già preparata e che

aspettava d'un momento all'altro l'occasione propizia per accendersi (1).

Come ognuno vede, tutto questo è molto importante a sapersi in medicina legale, ma non è limitato qui il vantaggio che ne deriva al medico militare dallo studio eziologico e patogenetico delle ernie. Il medico militare è chiamato spesso, e specialmente nei consigli di leva, a giudicare su due piedi della esistenza o meno, non che del grado di quasi tutte le malattie, che possono invadere l'organismo umano; e, fra le altre cose, come è naturale, deve giudicare se lo è o no ernioso ciascuno inscritto che si presenta alla visita della leva. Noi qui non vogliamo entrare a parlare della maniera più o meno acconcia di fare il reclutamento, e dire che il medico militare in quelle emergenze, senza appoggio, quando la deve fare da infallibile, si trova in una delle condizioni le più false che mai si possano dare, e che sarebbe desiderabile che questa parte venisse studiata da chi è più di noi competente, e modificata nel senso di garantire tanto la pubblica moralità, quanto gl'individui che vi devono prendere parte; ma vogliamo dimostrare le difficoltà, che in questo genere di visite s'incontrano.

Ad alcuni sembra una cosa sempre facilissima la diagnosi di un'ernia; e sino ad un certo punto lo è così, ma poi con una prontezza degna di miglior causa, questi vi fanno la diagnosi non più dell'ernia, ma dell'essere o non essere ernioso un individuo. In questa maniera a noi pare che si corre un po' troppo in fretta e che si lasciano da parte quei principii scientifici, che non si potrebbero nè si dovrebbero ignorare. Poche ernie sono irriducibili, nella generalità le ernie

(1) Potrebbe fare eccezione al fin qui detto un'ernia consecutiva a malattia o ferita incontrata per causa di servizio. Ma in questo caso la pensione verrebbe accordata per la malattia o ferita che ha causato una imperfezione.

si riducono ed alcune anco spontaneamente, nè è sempre facile il ritorno del viscere nel sacco erniario. Nelle ernie inguinali esterne, per esempio, dove noi abbiamo un canale obliquo e disposto a forma di valvula, il ritorno del viscere nel sacco non si ottiene con troppa facilità, specialmente poi se l'orificio del sacco si trova pieghettato. Ebbene, in questi casi, quando il viscere non si trova disceso nel sacco, la diagnosi non è facile. Si potrebbe trovare anche apparente restringimento del canale inguinale, e maggiormente ingannare, quantunque la sua dilatazione non dice la esistenza di un'ernia. Che cosa faremo dunque in presenza di questi casi? Li diremo non erniosi nel mentre lo sono affetti d'ernia? Il ROSER dice: « Un sacco erniario vuoto non può essere facilmente diagnosticato, e quando è piccolo non è affatto diagnosticabile. Si riconosce l'ernia solo da ciò, che i visceri entrano nel sacco, che il sacco erniario si riempie o si distende nel tossire. Se per accidente la cosa non si presenta in tal modo, se, per esempio, un'ansa intestinale ben piena od una porzione compatta d'omento giace davanti alla porta d'ingresso del sacco erniario, nulla penetra in questo e l'ernia rimane, almeno momentaneamente, sconosciuta. Con sacchi erniarî stretti e piccoli, con orificio d'ingresso pieghettato, forse decorrente un po' obliquo, è possibile disconoscere un'ernia, ed il medico ch'esamina, può assicurare soltanto che non osserva alcuna ernia, ma non che alcun sacco erniario non esiste. » Da tutto ciò è evidente che noi non dichiariamo erniosi tutti quelli che sono tali innanzi ad un consiglio di leva od in un'altra visita, ma soltanto quelli che si trovano con ernie molto apparenti, e che in quel momento il viscere si trova disceso nel sacco, o è libero per poter discendere.

Ma è regolare questo procedimento? Sono queste le norme prefisse dalla legge? Chi non fa non erra, e la legge sul re-

clutamento prevedendo la possibilità degli errori, e volendo dare maggiore guarentigia ai cittadini ed allo Stato, e metterli tutti uguali di rimpetto alla legge, lascia tutti gl'individui chiamati sotto le armi in una posizione speciale per alcuni mesi, nel quale periodo di tempo gl'inscritti passano una seconda visita nei distretti militari, e quelli, che non rimangono in essi, ne passano una terza nei corpi, ed ognuno di questi, che viene riconosciuto affetto d'una infermità od imperfezione, che innanzi al consiglio di leva lo esimeva dal servizio militare, si deve mettere sotto speciale rassegna di rimando per essere rinviato alla propria casa. Dichiarato alla fine il discarico finale, quando il Ministero lo crede opportuno, i circondari chiudono i conti col dicastero della guerra, e gl'inscritti tutti, compresi quelli partiti lo stesso giorno, e quelli che rimangono alla propria casa, perchè di seconda o terza categoria, prendono il nome di soldati e vanno soggetti ad una nuova legge. Qui si vede chiaro che il legislatore non ha pensato menomamente alla possibilità che individui, affetti d'una data malattia, potevano all'epoca del discarico finale trovarsi ancora sotto le armi, ed ha creduto che in questo modo, se non per tutti, almeno per quelli di 1^a categoria, venivano garentiti tutti i diritti, e che contemporaneamente lo Stato poteva essere sicuro che tutti gli uomini, che si trovavano sotto le armi, erano idonei a poter servire. La cosa però non va tutta in questo modo; i diritti accordati agli individui di 1^a categoria, non potrebbero essere negati a quelli di 2^a e di 3^a, e di più, all'epoca del discarico finale per quelli di 1^a categoria non si dovrebbe chiudere l'accesso alle riforme per imperfezioni, specialmente quando queste possono essere sfuggite ai periti nei consigli di leva od in altre visite. Se noi potessimo ammettere che dopo più visite tutti vengono giudicati esattamente, allora non si do-

vrebbe desiderare altro che di poter ritenere come iscritti i soldati di 2^a e 3^a categoria, quando vengono chiamati sotto le armi per le istruzioni, e di poter loro applicare all'occorrenza le leggi del reclutamento. Ma tanto, che pure è necessario che si faccia, non basta, perchè frequenti casi si danno d'individui che si mandano avanti e indietro da un consiglio di leva ad un altro, e persino da sale d'osservazione a consigli di leva ed ai corpi, perchè dichiarati non erniosi nel mentre erano tali, ed alla fine è stato forza di doverli riconoscere.

Noi vediamo tutti gli anni una quantità d'iscritti, che dai distretti militari e dai corpi viene assoggettata a rassegna speciale di rimando od inviata in osservazione ad un ospedale per ernie sfuggite ai periti sanitari innanzi ai consigli di leva. Di questi, molti vengono riformati, ma alcuni, perchè non riconosciuti erniosi, vengono respinti ai distretti od ai corpi che l'avevano proposto. Ora, senza parlare di quei casi, in cui per altra malattia si è verificato un errore di diagnosi, abbiamo che in tutti gli altri casi si deve ammettere o un assoluto sbaglio di diagnosi dei medici proponenti o rassegnatori, o, com'è più probabile, una difficoltà scientifica causata dalla condizione patologica del viscere e della variabile sua posizione topografica. E non è una nostra supposizione che non tutti gli erniosi si riformano quando per legge si possono e si devono riformare. Se noi cessiamo pure dal rintracciare le cause del perchè e del come questi individui non vengono riformati, e guardiamo il fatto nudo e genuino per come si trova, vediamo nei corpi una quantità di erniosi, che non hanno certamente incontrata tutti l'ernia sotto le armi. E d'altra parte poi sappiamo pure che per ernie incontrate in servizio non veniamo spesso chiamati a fare dei certificati. Dunque che cosa vuol dire questo?

Vuol dire che molti casi d'ernia sfuggono anche a ripetuti esami.

Una dimostrazione molto eloquente di questo genere la troviamo in alcuni casi singolari dove si trattava di visitare individui dichiarati erniosi da uno o da diversi medici, e si aveva il tempo a propria disposizione per fare e ripetere le visite e dare poi il giudizio finale; eppure tutto è stato sbagliato. In questi incontri, bisogna ponderare bene la cosa, la difficoltà non è stata solo di diagnosi, ma di controllo, ed il fatto è molto grave. Noi, nel visitare un individuo dichiarato ernioso, possiamo benissimo, per quello che abbiamo detto avanti, non trovare l'ernia e dire di non trovarla, ma non possiamo dichiarare l'individuo non ernioso, se non vogliamo dire più di quello che scientificamente si può dire, o non vogliamo dimostrare la propria imperizia.

Andando avanti ancora nella ricerca delle difficoltà che si incontrano nei casi d'ernia negli iscritti di leva, vi troviamo pure delle questioni d'apprezzamento. Le ernie incipienti e le ernie interstiziali sono tanto ernie quanto lo sono il bubonoccele, l'oschioccele, ecc., e queste ernie appunto da alcuni non vengono considerate come tali da esimere un iscritto dal servizio militare. Sin qui la cosa sembrerebbe ridursi ad una questione d'interpretazione, ma non è così, perchè chi ritiene che un'ernia incipiente od interstiziale non deve esimere dal militare servizio, in una visita di controllo dichiarerebbe abile un individuo già giudicato all'opposto, con discapito se non altro del prestigio del corpo.

E giacchè ci troviamo a parlare delle difficoltà che si possono avere nelle visite di controllo, vogliamo ricordare ancora un'altra particolarità che merita di essere attentamente marcata. Noi abbiamo di già accennato delle ernie ombelicali dei bambini, le quali potevano spontaneamente guarire, ma anco

negli adulti tutte le ernie possono guarire spontaneamente, quantunque il processo di guarigione non sia lo stesso. Dietro i lavori dello SCARPA, ognuno sa come teoreticamente avviene la guarigione spontanea di un'ernia. Una infiammazione circoscritta può svilupparsi sopra qualunque sierosa, e l'esito di questa infiammazione può essere benissimo un essudato plastico, che salda fra di loro le lamine opposte del viscere. Così in un individuo con ernia inguinale esterna non voluminosa e riducibile, e forse anche con colletto ristretto e pieggettato, può succedere benissimo che, quando per una circostanza qualunque il viscere si trova fuori del sacco, questo s'infiammi; e se alla infiammazione tien dietro il saldamento delle pareti del sacco oppure la semplice oblitterazione del colletto, l'ernia scompare per sempre ed è guarita. Una infiammazione adesiva può risvegliarsi e fare subdolamente il suo corso, senza che l'infermo se ne accorga di nulla; e questo si riscontra spessissimo negli individui erniosi che, consigliati da chirurghi a portare permanentemente un cinto, dopo un certo tempo si sono trovati guariti.

Non pochi autori riportano casi di guarigione spontanea per infiammazioni subdole risvegliatesi nel sacco erniario, quando questo si trovava vuoto, e noi non staremo qui a citare quello, che tutti di già conoscono, o che potranno per conto proprio riscontrare; ma siccome tutto ciò che trovasi sepolto nelle vecchie annate d'un giornale scientifico, è pressochè completamente dimenticato, così noi ricorderemo che il professore Tigri, nel 1865, ha pubblicato nel *Giornale medico* di Roma (anno 1°, fascicolo 7°) un caso d'un individuo che, affetto da enterocele, era costretto a fare uso in permanenza d'un cinto. Quest'individuo, ammalatosi di reumatismo articolare acuto, è stato costretto al decubito forzoso per circa due mesi, e quando, dopo questo tempo, ha abbandonato il

letto e riprese la posizione verticale, ha trovato che l'ernia era affatto scomparsa, ed in seguito mai più ricomparve. L'autore ha messo da parte tutte le considerazioni, che si potevano fare sull'indole della malattia con sede nelle sinoviali, e la possibilità dell'istesso processo ripetuto nelle sierose, e si è deciso a riconoscere nel solo decubito la causa della scomparsa dell'ernia. Noi non possiamo associarci all'idea dell'autore, e ritenere il solo decubito come causa della scomparsa dell'ernia, ma ci piace far rilevare però il fatto, perchè quantunque a noi non è capitato mai di osservare di questi casi, pure ce ne sono stati riferiti, ed il decubito se non è la sola causa, è certamente una concausa necessaria; è una delle condizioni indispensabili.

Ma senza andare avanti ad enumerare le circostanze tutte che si possono avverare per favorire la spontanea guarigione delle ernie, che sono cose da tutti conosciute, vogliamo riferire qui il caso verificatosi in un soldato del 1° reggimento cavalleria Nizza, a nome Andreoli Emidio, che trovandosi ricoverato nell'ospedale militare di questa città (Napoli), nell'ottobre del corrente anno, perchè febbricitante, il capo riparto cavaliere Pasca, allora capitano ed oggi maggiore medico, ed il suo assistente dottor Rispo, tenente medico della milizia mobile, lo hanno trovato affetto d'ernia inguinale sinistra, e lo hanno mandato al corpo provvisto di cinto e con una lunga esenzione di montare a cavallo. Dopo quattro mesi circa, il comandante dello squadrone fece presentare l'Andreoli al medico per sapere se quella esenzione doveva ancora continuare. Allora il medico del corpo dottor Sciumbata, dopo ripetute visite, non avendo potuto constatare l'esistenza d'un viscere fuori della propria cavità, dà il parere che il detto soldato poteva fare tutto, e nello istesso tempo ordinava che dopo i diversi esercizi questi fosse andato da lui per essere sem-

pre visitato. Questo diligente e giovane collega nostro, ebbe occasione di accertarsi che ernia più non aveva questo soldato, e dopo d'averlo fatto osservare a diversi altri, il 23 maggio del corrente anno lo fece vedere anco a noi, e non abbiamo trovato nulla per poterlo ritenere ernioso. Queste cose sono più che necessarie a sapersi, e bisogna ricordarle nelle visite, quando siamo chiamati a farle per controllo, se non vogliamo dare dei pareri che cozzano coi principii scientifici, e che non siano la vera espressione di quanto il medico giornalmente impara osservando. In un caso di questo genere, che si potrebbe dare in uno inserito, già riformato innanzi ad un consiglio di leva, i medici periti controllanti non potrebbero rilasciare un certificato inappuntabile senza ricordare tutte le possibilità scientifiche e le corrispondenti osservazioni pratiche.

La scomparsa dell'ernia potrà essere anco il risultato di una cura chirurgica tentata dall'individuo; cura cruenta che potrà venire praticata su larga scala, se gli esperimenti sul nuovo metodo pubblicato dal generale medico Nussbaum a Monaco, si ripeteranno con successo. Tutta l'importanza di questo metodo sta nella cucitura col *catgut* (corda budello preparata alla LISTER), perchè, per ottenere la guarigione radicale, le ernie si solevano operare fin dai tempi più antichi, e tutti conoscono i consigli dettati in proposito dal CELSO, e poi dopo dal FRANCO, da PAREO, da FABRIZIO ILDANO, ecc. In seguito il Wisemann cercò di determinare i casi in cui era necessaria l'operazione, e dopo di lui contribuirono alla diffusione e perfezionamento dell'operazione J. L. PETIT, HEISTER, GARENGEOT, RICHTER, SCARPA, COOPER, CAMPER, HESSELBACH, CLOQUET e cento altri, per modo che negli ultimi tempi, in certi casi speciali, l'operazione si praticava non più con molto riserbo, tanto che nel 1869, in Bologna,

noi pure ci siamo spinti ad un'operazione di ernia per compiacenza nella persona di un capitano del 38° fanteria signor B. E. L'operazione è stata fatta col processo GERDY, e si è ottenuto un esito più che soddisfacente e duraturo. Però in tutti questi casi è sempre facile di riscontrare le tracce della praticata operazione.

Arrivati in questo punto, senza andare più oltre, ci sembra di aver dimostrato abbastanza chiaramente che la legge sul reclutamento riguardante le ernie non tutela pienamente nè gli interessi dei cittadini nè quelli dello Stato, ed a nostro parere, il mezzo più acconcio per uscire da questo ginepraio sarebbe quello di rendere la legge uguale per tutti, e di modificare con questi principii, negli elenchi delle infermità, gli articoli riguardanti questa imperfezione. Noi abbiamo l'articolo 69 dell'elenco *B* che suona in questo senso: « *Le ernie viscerali d'ogni specie bene avverate* esimono gl'inscritti dal servizio militare », e l'articolo 67 dell'elenco *C* dice che « *le ernie d'ogni specie bene avverate, allorquando difficilmente contenibili o per la specialità pericolose*, dispensano il militare dal rimanere sotto le armi. » Qui è evidente che la stessa imperfezione è giudicata negl'inscritti diversamente che nei militari, e noi, senza entrare nel principio informatore di questa diversità di giudizio, diciamo che, se l'entità patologica ernia impedisce all'iscritto di venire sotto le armi, dovrebbe ugualmente impedire al soldato di rimanervi. E d'altra parte poi, senza entrare nella questione dell'essere o non essere quest'affezione tale da esimere qualunque individuo dal servizio militare, ci sembrerebbe regolare, quando può un individuo ernioso rimanere sotto le armi, che un altro, il quale si trova nelle identiche condizioni, possa ugualmente venire ammesso. Informandoci a questi criterî, si potrebbe modificare l'articolo dell'elenco *B* nel senso di quello dell'elenco *C*,

ed avendo così un giudizio invariabile, fondato più o meno sopra vedute puramente scientifiche, ci guadagnerebbe anche la morale pubblica. Ma se si credesse non regolare di prendere gl'inscritti con ernie manifeste, bisognerebbe essere equi ed escludere i militari che in seguito si rinvencono come tali, e non pensare che col semplice fastidio di portare un cinto erniario possano benissimo continuare a prestare un utile servizio.

Se a noi fosse lecito di fare una proposta di possibile attuazione, e che, portando le cose alla vera uguaglianza, andrebbe nel tempo stesso a favore dell'esercito, noi proporremmo di accettare come soldati tutti gl'inscritti affetti d'ernia riducibile e contenibile, e di assegnarli ugualmente tutti alla 3^a categoria. Così facendo, in tempo di pace, questi individui non verrebbero assogettati a lavori speciali, ed in quelli di calamità guerresche, quando ogni cittadino deve impugnare un'arma per difendere il proprio focolare, agli erniosi non sarebbe permesso di non prendere parte alla lotta nazionale e di non coadiuvare gli sforzi degli altri fratelli. Così, secondo noi, ogni vertenza sull'ernia si ridurrebbe a piccolissima cosa, e la legge avrebbe il vero diritto d'imporsi come tale.

Abbiamo così finito le nostre considerazioni, e senza di avere la pretensione che le nostre idee vengano attuate, speriamo che le persone competenti in materia trovino qualche cosa meritevole di poter essere presa in esame.

Napoli, dicembre 1876.

ALVARO GIUSEPPE

Tenente medico.

LE CARTINE CANTARIDATE

NELLA TERAPEUTICA MEDICA MILITARE



Il principio vescicatorio delle cantaridi, giornalmente usate nelle cliniche medico-esterne, formò in vari tempi l'oggetto di questioni chimiche e fisiologiche.

Dapprima fu il danese Olaus Borch (*Borrichius*), il quale avendo osservato col microscopio le punticine o gli aghetti, onde sono irti il corpo e segnatamente le zampe delle cantaridi, attribuì ad essi ed al loro introdursi nei pori dell'epidermide l'effetto irritante.

Questa azione, ben simile a quella esercitata dalle foglie dell'ortica, fece invalere l'uso delle cantaridi allo stato di polvere poco sottile.

Poi vennero l'Hoffmann e il Van Leeuwenhoek, che confutando le teorie del Borch, trovarono il principio attivo delle cantaridi in un corpo volatile, insolubile nell'acqua, nel solfuro di carbonio e solubile nell'alcole, nel cloroformio e nella essenza di trementina.

Più tardi i progressi della chimica riuscirono ad ottenere codesto corpo (cantaridina, $C^{10} H^6 O^4$) nella proporzione di

30 a 50 centigrammi per 100 di cantaridi e sotto la bella forma di pagliuole rombiche, verdicce ed inodore.

Nè qui si arrestarono gli studi dei chimici sulla cantaridina, poichè fu riconosciuta la sua proprietà di acidificarsi e di formare delle combinazioni solubili (cantaridati), mediante lo scaldamento cogli idrati alcalini.

Dalla scoperta della cantaridina derivarono la carta, i taffetà vescicatori, che ebbero accoglienza nelle cliniche, ma non pervennero a scacciarne il vieto cerotto e la volgare peccetta, debitrice di buona parte della sua virtù vescicante a quel pizzico di polvere di cantaridi, di cui si suole tuttora cospargerla.

Questa aggiunta di cantaridi a un agente pure composto di cantaridi, l'idea che la sua azione fosse unicamente superficiale e la considerazione di un ingente spreco di materiale inattivo e a un tempo parecchio costoso furono il punto di partenza di studi e di esperimenti nella farmacia centrale militare di Torino, onde fornire alla teraupetica militare un mezzo vescicatorio, il quale riunisse l'attività, l'economia, la speditezza, il comodo e la pulizia dell'applicazione.

I primi studi si informarono alla preparazione di carta epispatica coi cantaridati di potassio e di sodio, ma vogliasi per l'igroscopicità, per la poca conservabilità di tali preparati, o vogliasi ancora per difetto di adesione, essa non corrispose interamente alla aspettativa e allo scopo.

Nè l'impiego di ossido magnesico e la sua proprietà assorbente valsero ad ammendare quella igroscopicità e ad apportare un miglioramento nell'apparecchio della carta cantaridata.

Allora il direttore di quello stabilimento, signor cav. Luigi Dompè, ammaestrato dalla esperienza che le cantaridi, esposte per alcun tempo e in tenui strati all'azione dell'aria atmo-

sferica, massime di quella impregnata di vapori acquosi, si alterano profondamente per naturale effetto di trasformazione regressiva, e che tale inconveniente riesce meno spiccato quando esse si trovano incorporate con una resina dotata di una certa virtù antisettica e idrofuga, rivolse l'attenzione a nuove prove.

E di sperimento in sperimento fu condotto all'assicurazione che la sostanza, meglio adatta per assodare e conservare la qualità vescicatoria delle cantaridi, fosse la colofonia (pece greca) unita a piccola quantità di olio di semi di ricino, deputato a temperare la fragilità della resina e a rendere cedevole il preparato.

Pertanto egli prese:

Cantaridi polverizzate finamente. . .	grammi	100
Colofonia id. id. »		100
Alcole etilico a gradi 93°. »		400
Olio dei semi del ricino. »		2

Dentro l'apparecchio detto spostatore mise e lasciò in contatto le cantaridi coll'alcole, ricavando poi $\frac{3}{5}$ dell'alcolito colla spillatura e il rimanente colla pressione del torchio. Sottopose, dopo la filtratura, l'alcolito alla distillazione nel lambicco a bagno acquoso (bagno maria), sino ad ottenere $\frac{3}{4}$ circa dell'alcole (servibile per nuova e identica preparazione), e nel residuo sciolse la colofonia, valendosi di temperatura non superiore a $+60^{\circ}$. Alla soluzione aggiunse l'olio del ricino, e quindi col mezzo della cerottiera la stese su carta, stata prima resa impermeabile mediante uno straticino di gomma elastica sciolta nella benzina.

Con tale formola e maniera egli ottenne una striscia di carta epispatica, divisibile in 500 pecette larghe sei centimetri, lisce, convenientemente adesive, flessibili, inalterabili,

maneggevoli senza lasciar andare spiccicata la materia su distesa e applicabili senza richiedere alcun apparecchio.

La dose delle cantaridi era dunque in ragione di 20 centigrammi per ciascuna pecetta, ed il costo di questa nella vantaggiosa proporzione di circa un 18°, in paragone del vescicante ordinariamente usato negli ospedali militari.

Sotto tali caratteri, la carta cantaridata fu dal signor Dompè presentata al Comitato di sanità militare, onde ne sanzionasse l'esame fisico colla prova clinica.

Questa fu affidata alla direzione di sanità militare di Roma, con la raccomandazione che fosse rivolta una speciale attenzione sull'azione che le cartine cantaridate avrebbero esercitato sulla termogenesi, sull'apparato circolatorio e su quello uropoietico.

Nell'apposita relazione, il dottor Pola, capitano medico addetto a quella direzione di sanità, espresse che:

« La carta vescicatoria, applicata senza alcuna preventiva preparazione, aderì per via del semplice calore cutaneo al pari dello sparadrappo di diachilon gommo-resinoso, e in guisa da costituire, in alcune regioni del corpo, un titolo di preferenza sul cerotto epispastico.

« Nelle prime sei a otto ore, non produsse alcun fenomeno obbiettivo o soggettivo, ma in seguito provocò un pizzicore, che tramutatosi in una sensazione di cociore calmavasi solamente dopo la prima medicazione. La vescica si mostrò completa su tutta la parte della superficie cutanea, in capo a 18 ore di contatto.

« Nelle adiacenze della vescica non fu notata alcuna rubificazione, sibbene un lieve aumento di temperatura, con oscillazione da 1 decimo di grado a grado 1,4 in confronto colla temperatura accertata prima dell'applicazione dello agente epispastico. La temperatura si abbassò dopo la prima

medicazione, e alla seconda tanto da essere quasi uguale al calore dell'ascella.

« Per lo più la vescica alla prima medicazione mostrossi rotta sì, che l'apparecchio contentivo compariva immollato di molto siero, del quale poi questo conteneva non più di 50 grammi quando quella rimase integra.

« Nell'essere staccata, la carta ben più aderente di quanto soglia essere la pasta epispatica ha causata una sensibile molestia al malato, per causa dello stiramento dei peli. Per compenso fu colla carta asportata una gran parte della vescica, dispensando così dal toglierla poi appositamente.

« Il fondo della piaga apparve costantemente di colore carnicino pari a quello derivante dall'applicazione del cerotto epispastico, mentre la suppurazione si mantenne generalmente scarsa e di poca durata, e fu medicata col semplice cerato (unguento refrigerante).

« Il dì successivo alla prima medicazione, il fondo presentava degli spazi asciutti, e dopo 4 o 5 giorni era perfettamente guarito.

« L'azione revulsiva fu vantaggiosa non meno di quella delle pecette di cerotto epispastico, e sembrò corrispondere pienamente allo scopo, costituendo un vescicatorio comodo e sicuro. »

La soddisfazione del Comitato fu espressa dall'egregio presidente, con sollecitare l'accoglienza del preparato del signor Dompè nella nuova farmacopea militare, che, compilata da una commissione di farmacisti militari per ordine di S. E. il ministro della guerra, fra poco vedrà la luce.

Ora, in nome del vincolo di collega subordinato, sia concesso allo scrivente di riportare dal *Giornale di Farmacia e di Chimica* di Torino, aprile 1877, il seguente brano di articolo:

« Distinti medici addetti ad ospedali di Torino, dopo di aver fatto l'esperimento della carta vescicatoria preparata dal signor Dompè, vi hanno riconosciuta una maggiore efficacia e un'azione più pronta dei vescicanti comuni. Così che, se si tiene conto che essa ha per di più un aspetto elegante, si conserva lungo tempo, non aderisce nè si spiccica coll'arrotolarla, è di facile trasporto, trattandosi di ambulanze, e presenta al medico molta comodità potendolesi dare, col mezzo delle forbici, la forma e la dimensione richieste dalle circostanze, devesi conchiudere che tale ritrovato costituisce un progresso nell'arte farmaceutica. Anzi si può dire che, con esso, il preparatore ha raggiunto il doppio scopo, certo non tanto facile, di aumentare l'efficacia del prodotto e di ribassare nello stesso tempo ben notevolmente il suo prezzo. »

L. ZUCCOTTI

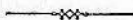
Farmacista militare.

CENNI IDROLOGICI SULLE ACQUE TERMO-MINERALI D'ISCHIA

E SUI RISULTATI

CHE DAL LORO USO NE OTTENNERO I MILITARI DEL REGIO ESERCITO

nell'anno 1876



Fra le isole che separano il golfo di Napoli da quello di Gaeta, se non la più ricca per industria commerciale ed agricola, certo la più benefica per le prodigiose guarigioni che dall'uso delle sue acque annualmente ottengono i numerosi ammalati che vi accorrono, è Ischia.

Piena di storiche memorie e di poetiche allusioni, questa terra del fuoco sorge dalle onde del Mediterraneo al lato occidentale di Napoli, da cui dista 28 chilometri. Di forma simile ad un elissoide irregolare, o, come dice il d'Ascia, ad un grosso fungo rovesciato, il cui stipite sarebbe rappresentato dal celebre monte Epomeo, che si eleva dal suo centro, misura una circonferenza di oltre 27 chilometri. Ai fianchi dell'Epomeo, che puossi considerare come il primo e principale vulcano, si sviluppano poi altri monti minori i quali, collegati per catene di colline, di valli e di rupi, presentano profonde spaccature che solcano i contrafforti del cono principale e caratterizzano in modo speciale i crateri di sollevamento.

Che sia d'origine plutonica quest'isola e debba quindi la sua esistenza ad uno di quegli sconvolgimenti e cataclismi della natura che producono i vulcani, oltre le tradizioni della storia ce ne fanno fede i numerosi crateri che tuttora esistono, gli ammassi di lava, di pomici e di tufo vulcanico che ne formano i principali strati. Lo indicano inoltre il suo terreno cretoso, la sua flora, i numerosi soffioni, le ricche sorgive di acque termo-minerali che trovansi principalmente lungo la sua falda settentrionale, le quali, battezzate con nomi più o meno strambi e ridicoli, formano ciò non pertanto la principale risorsa degli abitanti. Che se in oggi quest'isola è in gran parte rivestita di ricca vegetazione ed appena in alcuni siti presenta le tracce di una scompagnata natura, lo si deve non solo all'acquietarsi delle vulcaniche eruzioni, di cui l'ultima, come ci addita la storia avvenne nel 1301, ma, come saggiamente disse lo stesso D'Ascia, al poter lento ed irresistibile del tempo

Quel cadavere era Pitecusa !
Questa bella graziosa fanciulla è Ischia!...

Non essendo però mio compito di tracciarne la sua storia, cercando la sua origine fisica nella caligine dei tempi, indagando l'etimologia dei vari nomi che le vennero imposti pel trascorrere di molti secoli, delle vaganti colonie che l'abitarono ed or per ragioni d'invasioni o di guerre, più spesso per le eruzioni vulcaniche la dovettero abbandonare, limiterò le mie osservazioni ad un cenno idrologico di queste sorgenti minerali, riportando le principali opinioni sulle cause non solo della loro mineralizzazione, ma della loro termalità.

Già gli antichi ammettevano che la mineralizzazione delle acque succedesse per una specie di lisciviazione fatta dalle acque attraverso ai terreni che percorrono. Questa lisciviazione però non era sufficiente a spiegare come si possano in

esse disciogliere certi principii di loro natura poco solubili, per cui vi si aggiunse l'influenza della pressione, dell'elevata temperatura nelle parti interne del globo, e financo l'intervento dell'elettricità.

Che se niun dubbio elevasi sull'influenza che una pressione più o meno forte esercita sull'azione dissolvante dell'acqua, l'accordo non è più così completo quando trattasi di stabilire per le acque termali l'origine del loro calore. L'attribuiscono alcuni all'azione del calore centrale della terra in guisa che penetrando le acque per sotterranei condotti, a misura che discendono si termalizzano, finchè ridotte in vapore, questo viene ricacciato dal basso in alto per la pressione cui è sottoposto, ed attraversando strati di terreno più freddi si condensa e riducesi allo stato liquido (1): anzi Laplace credette di poter stabilire due correnti, l'una discendente, l'altra ascendente, messe di continuo in movimento dal calore interno della terra. Altri, tra cui Fodere, Socquet ed Anglada, supposero che le rocce nelle grandi profondità del globo siano disposte in modo da produrre un'azione elettromotrice. Queste strane coppie voltaiche costituirebbero, secondo loro, altrettanti fomenti di reazione capaci di sviluppare un calorico che sarebbe ad un tempo la causa essenziale della mineralizzazione delle acque. Questa dottrina è vivamente combattuta dal Jervis, il quale nega che le sorgive termali abbiano sede profonda e ne attribuisce la termalità alla semplice decomposizione chimica attiva di certe rocce.

Che esistano delle sotterranee effervescenze cagionate dall'acqua nell'attraversare strati di terreno contenenti zolfo, ferro, terre calcaree, sali alcalini, ecc., è un fatto ormai ammesso nella scienza; anzi dall'osservare che le acque termali

(1) Garelli.

s'incontrano generalmente nei terreni che già furono soggetti a fenomeni vulcanici, e questi nascono costantemente o nel mare o nelle sue vicinanze, si dedusse da alcuni che il concorso dell'acqua marina sia assolutamente necessario alla loro produzione come quella che per i suoi sali facilita le decomposizioni, le intime mescolanze e le reciproche affinità dei vari minerali che si trovano negli strati sotterranei; nelle quali combinazioni havvi certamente uno svolgimento di calorico intensissimo. Se non in tutte le sorgive termali, per quelle d'Ischia tre principali circostanze appoggerebbero questa opinione.

La prima consiste nel fatto che queste sorgive non diminuiscono in tempo di siccità. Se le sole acque piovane le alimentassero, non havvi ragione perchè la loro portata sia sempre perenne ed uguale, e non diminuisca in tempo di siccità come avviene nelle altre sorgenti. Inoltre, siccome in quest'isola poche sono le piogge che cadono nel decorso dell'anno, e queste sono anche facilmente trascinate al mare, non basterebbero certo a sopperire al grande consumo che se ne fa sul luogo ed all'immensa quantità che viene giornalmente trasportata dai piroscafi che fanno il servizio dell'isola.

Lo dimostrerebbe in secondo luogo la stratificazione del suo terreno studiata nei punti ove sorgono queste acque, giacchè mentre nella parte di mezzogiorno non si riscontrano sorgenti termali perchè il terreno è formato da densissimi ammassamenti tufacei, nella parte settentrionale ovunque si scavi tra gli strati di un terreno coltivato al di sopra, ed irregolari ammassi di lava al disotto, notasi uno strato lapilloso composto di arena cretosa intrecciata con sassolini di varia forma e colore, fra i quali grillando si vedono sorgere le acque termali. In questo lato settentrionale,

trovato lo strato di terreno lapilloso, si è sicuri di trovare la sorgente, ed il calore si arresta ove questo strato finisce.

Lo dimostrerebbe infine la stessa composizione chimica delle acque, giacchè quelle che trovansi a livello od in prossimità del mare contengono maggior proporzione di cloruro di sodio, quelle invece che nascono ad un livello superiore e lungo le falde dei monti, mentre sono più bicarbonate, contengono minor proporzione di cloruro.

Qualunque sia l'opinione che si creda di abbracciare sull'origine di queste acque e sulla loro termalità, certa cosa è che il loro calore è ben diverso da quello che noi produciamo coi nostri mezzi artificiali; e valga il vero; mentre si sopporta, sia per bibita che per bagno il loro calore ad un grado molto elevato, la stessa temperatura di un'acqua riscaldata artificialmente sarebbe insopportabile. L'esperienza inoltre ci dimostra che le acque minerali si raffreddano più difficilmente che l'acqua pura portata alla stessa temperatura, e la loro applicazione sulla pelle produce una specie di vellicamento, che dal GUERSAUT fu attribuito ad uno stato di combinazione di calore tutto particolare che imprime alle dette acque proprietà organo-lettiche ben differenti da quelle che noi possiamo comunicare coi nostri mezzi artificiali di riscaldamento. Dalla loro evaporazione poi, principalmente quando si rendono correnti, hanno origine le cosiddette stufe o sudatorii, i quali se contengano semplici vapori di acqua od anche sostanze minerali non è ancora ben determinato, sebbene le incrostazioni che io trovai nei tubi che servono di sfiatatoi sembrino attestarne la presenza (1). Per contro dal loro lento scorrere su bacini contenenti una terra argillosa

(1) Nelle acque del Gurgitello osservai che alcuni sali abbandonano facilmente le acque nel trascorrere per i tubi conduttori, altri invece si sublimano nella evaporazione e si depositano quindi sulle pareti delle stufe e sui tubi che conducono il vapor acqueo.

depositano spontaneamente numerosi sali che mescolati alla argilla compongono i cosiddetti fanghi minerali di cui si fa tanto uso nelle cure termali.

Premesse tali riflessioni, se noi ora ci facciamo a considerare gli effetti sensibili che queste acque risvegliano nei corpi sottoposti alla loro azione, e passiamo quindi a rassegna l'influenza che i principii minerali in esse contenuti esercitano sull'organismo intiero, potremo dedurne giusti corollari non solo sulla loro virtù medicamentosa, ma sulla ragione della terapeutica loro applicazione. Quando l'infermo s'assoggetta al bagno, o s'asside fra le calde evaporazioni dei sudatorii, prova sul principio un bisogno di respirar più frequente, ed i polsi si fanno momentaneamente più ristretti e concentrati; ma presto i movimenti del cuore si rendono più gagliardi, i polsi divengono turgidi ed espansi, una specie di vellicamento generale, che io paragonerei a leggero grado d'orticaria, fassi sentire alla pelle, ed un senso di calore, che si estende dall'interno all'esterno, accompagnato da color rubicondo principalmente alla faccia che si scorge irrorata e molle di copioso sudore, annunziano una specie di febbre la quale si rende realmente tale quando l'ammalato, contro il consiglio del medico, vuole fin da principio prendere i bagni troppo prolungati od a temperatura molto elevata, costituendo, secondo noi, la cosiddetta febbre termale, dagli uni ammessa, negata da altri.

Anche dopo il bagno, quando l'infermo si mette a letto, perdura per qualche tempo il sudore da tutta la superficie del corpo, finchè cessando a poco a poco, e ridotti i polsi al loro stato normale, cessa l'azione del bagno minerale. Questa azione però rinnovata ogni giorno, sia per causa del calorico, sia per la virtù dei sali mineralizzanti delle acque, come vedremo tra poco, produce sull'organismo intiero

quelle salutari crisi che valgono a debellare svariate malattie contro le quali molte volte furono inutilmente tentati i più energici compensi terapeutici. Già fin d'ora dal modo col quale venni descrivendo gli effetti che risvegliano queste acque nei corpi sottoposti alla loro azione, chiaro apparisce che desse non possono formare una panacea universale, e che non tutte le malattie possono ottenere egual beneficio, quando principalmente sieno a temersi i soverchi eccitamenti del cuore, o le forze dell'individuo non sieno bastevoli a sostenere l'azione eccitante e le abbondanti perdite cagionate da questo genere di cura.

Passando quindi all'esame della loro chimica composizione, come si vede dagli annessi specchi sinottici fatti da valenti chimici e riportati dal Jervis nella sua guida alle acque minerali d'Italia, in quasi tutte le molteplici sorgenti dell'isola preponderano con notevole eccesso il cloruro di sodio, il bicarbonato ed il solfato di soda. Forniscono poi un frazionario contingente od appena le tracce di loro esistenza i bicarbonati di calce, di magnesia e potassa, il cloruro di potassio, il nitrato di soda, l'alluminio, la silice, ecc.

Volendo quindi decidere dell'efficacia di queste acque dalla natura dei loro componenti, gli effetti medicamentosi vanno dovuti specialmente all'azione che spiegar possono sull'economia animale i primi tre sali alcalini indicati. Ora è abbastanza nota l'influenza che questi alcali esercitano sul ricambio materiale dell'organismo: è nota l'azione fisiologica dei cloruri sulle varie secrezioni, sull'opposizione che essi determinano alla coagulazione dell'albumina e della fibrina, facilitando l'esosmosi e l'endosmosi tra i vari tessuti ed il sangue, favorendo la nutrizione e proliferazione cellulare (Cantani); è nota l'azione degli altri alcali per accrescere l'alculescenza del sangue, favorire il riassorbimento di cellule de-

perite e soggiacite alla metamorfosi adiposa. La stessa terapeutica comune si vale dell'azione eccitante di questi alcali per sciogliere i cronici ingrossamenti, i tumori freddi glandolari, le croniche flemmasie dei tessuti fibrosi articolari. Si conosce da tutti che gli alcali presi internamente hanno posanza di saturare l'eccesso di acido urico nelle orine, e quindi possono essere adoperati per prevenire la formazione di piccoli calcoli o della renella, o per sciogliere in tutto od in parte simili concrezioni, ove siansi di già formate. Di questi stessi medicamenti sciolti nell'acqua ed apprestati sotto forma di bagni o di doccia, si è fatto uso con vantaggio per la risoluzione delle croniche artriti, delle paralisi e di talune inveterate neurosi, come furono pure adoperati con profitto nella carie, negli inveterati seni fistolosi e nelle vecchie ed atoniche piaghe. Ora qual meraviglia se questi stessi alcali che, preparati da natura in reconditi penetranti, vengono poi a noi in completa dissoluzione in molte sorgenti d'acqua ed a gradi diversi di temperatura, producano gli accennati effetti in un modo più pronto ed efficace!

Ma v'è di più: disopra è stata annunziata la estesa serie di altri corpi i quali, quantunque in proporzioni molto inferiori pure trovansi a far parte delle stesse acque termali. Or chi potrebbe con validi documenti contrastare che essi variamente misti fra loro, sotto influenze a noi sconosciute, non possano aggiungere maggiore utilità alla risoluzione dei morbi. Nè valgono le ragioni del Garelli, il quale non ammette che si possa dedurre l'azione terapeutica dall'azione speciale dei singoli elementi; ma che il potere curativo di queste acque si debba attribuire soltanto al complesso della loro riunione; giacchè egli non vorrà negare che quando la ragione fisiologica e terapeutica vanno d'accordo coll'influenza che esercitano i principali sali mineralizzatori, nello stabilire l'azione

di una sorgente minerale, anche lo studio dei singoli elementi deve far peso nella bilancia non solo per determinare la virtù medicamentosa di un'acqua, ma per precisare le famiglie di malattie che con probabilità possono ottenerne vantaggio; ciò che noi faremo studiandone i singoli gruppi (1).

Fra le malattie che molto si giovano dei bagni d'Ischia, i dolori reumatici meritano un posto distinto.

Qualunque sia il tessuto aggredito dal dolore, esistano pure ingorgamenti, come di spesso avviene nelle artriti croniche, il vantaggio che gl'infermi raccolgono è sempre notevole, giacchè le doglie in tutto od in parte si dileguano, gl'ingorghi minorano o si dissipano completamente, e quindi libero diventa il giuoco delle articolazioni. Le cagioni produttrici del morbo pare che influiscano poco al risultato della cura; difatto i diversi gradi di miglioramento sono quasi sempre uniformi, sia che le doglie abbiano avuto origine dal reuma, dalla sifilide o da qualche eruzione scomparsa.

In generale dopo alcuni giorni di bagni termali, l'elemento dolore ricompare, ma presto si dilegua senza bisogno di spendere la cura.

In quest'anno, come si rileva dai registri nosologici, su 94 casi di artrite si ebbero 71 casi di artrite reumatica, 13 di artrite reumatico-sifilitica, 4 dietro retropulsioni di secrezioni morbose, e 6 da cause non conosciute.

Fra i temperamenti ha primeggiato il linfatico sanguigno, gli altri furono scarsamente rappresentati; pochi furono gli individui che soffrissero l'artrite da meno di un anno, nel maggior numero esisteva da 2, 3 e 4 anni, nei quali ultimi casi eravi generalmente denutrizione delle membra affette. In

(1) Alla preponderanza di alcuni elementi mineralizzatori nelle varie sorgenti dell'isola credo si debba attribuire la fama speciale che ciascun'acqua ha per un dato gruppo di malattie e che realmente l'esperienza di molti secoli ha confermato.

alcuni casi l'artrite reumatica più volte guarita con mezzi ordinari o con trattamento termale, si è riprodotta con forme più o meno gravi, per l'inevitabile esposizione degli individui alle stesse cause. Le precipue sedi dei dolori e degli ingorghi furono le articolazioni e con ispecialità quelle degli arti, e solo nelle artritidi sifilitiche il dolore si protendeva nella lunghezza delle ossa e del periostio. Talvolta nelle giunture esistevano solo dolori, talaltra gonfiezze più o meno sensibili con vari gradi di difficoltà al libero movimento.

Il risultato ottenuto fu il seguente: guariti 7 — migliorati notevolmente 56 — leggermente 25 — senza effetto 6 — totale 94.

Come postumi di lesioni violenti, sieno desse ferite d'arma da taglio o da fuoco, fratture, lussazioni, distorsioni, ecc., rimangono spesse volte nel sito della lesione dolori, ingorghi, rigidzze articolari, anchilosi o semi-anchilosi, tessuti cicatriziali aderenti con impedito movimento, debolezze muscolari talvolta figlie della lesione stessa, talaltra della lunga permanenza degli apparecchi chirurgici. Le virtù eccitanti e risolventi di queste acque operano molte volte miglioramenti che non si ottengono con gli ordinari mezzi dell'arte. In quest'anno sopra un totale di 95 individui si ebbero 9 guariti — 28 migliorati notevolmente — 42 leggermente — e 16 senza beneficio.

Precisare fino a qual punto possa estendersi l'azione delle terme d'Ischia nelle affezioni del sistema nervoso è cosa molto difficile stante la difficoltà di poter molte volte fare un preciso diagnostico del genere di organica alterazione risiedente o negli involucri o nella polpa nervosa. In generale però, onde avere alcune pratiche norme nello stabilire le malattie degli infermi che con qualche probabilità possono giovare di queste acque, debbesi tener presente la cagione del morbo, la forma

e la data del medesimo, la costituzione del soggetto. Si può dire che le forme neuralgiche ottengono più giovamento delle forme paralitiche, ed in queste ultime le terme sono nocevoli quando si sviluppano in individui pletorici, quando trovansi simultaneamente abolizione di senso e di moto con atrofia delle masse muscolari, o congiunte a tremore, contratture muscolari permanenti, ecc.

Fra le malattie nervose primeggiarono in quest'anno le ischiadi, il cui sviluppo nella maggior parte dei casi è da attribuirsi all'elemento reumatico. In generale i dolori avevano sede nei principali tronchi nervosi, ed in alcuni arrestavansi nelle branche poplitee, in altri arrivavano fino alle pedidie. I punti dolorosi più costanti erano il centro della natica, le adiacenze del capo del perone e la parte posteriore dei malleoli. In alcuni casi ai dolori si accoppiava un senso di torpore dell'arto, talvolta denutrito e con stentato movimento. Sopra 15 casi di ischiadi si ebbero: 1 guarigione, 6 notevoli miglioramenti, 5 leggeri miglioramenti, 3 senza effetto. Due altre nevralgie, una cervico-bracciale erasi sviluppata in seguito a febbri palustri; l'altra intercostale avveniva dietro contusione. Tre emiplegie a destra erano i postumi di apoplessia cerebrale, ed una paralisi del braccio destro con perdita di senso e moto, ed atrofia muscolare, era la conseguenza di gravissima contusione per caduta.

Nella categoria delle malattie nervose figurano pure due casi di atassia locomotrice, uno di atrofia muscolare progressiva, un caso di tremore della gamba destra, una contrattura dei muscoli cervicali postuma a febbre perniciosa, una debolezza generale del sistema muscolare dietro tetano sofferto, ed una paralisi del nervo facciale destro. Complessivamente su 22 curati si ebbero 2 guarigioni, 4 miglioramenti notevoli, 9 con leggero miglioramento e 7 esiti nulli.

Nelle malattie linfatico-scrofolose è necessario distinguere il semplice ingrossamento più o meno cospicuo dei ganglii linfatici dal loro passaggio alla suppurazione, e quindi all'ulceramento. Nel primo caso è difficile ottenere colla sola cura termale la completa risoluzione del tumore; nel secondo caso, si presenti desso sotto forma di ascesso, di seno fistoloso o di piaga, l'immegliamento è molto più rapido. In tale periodo della malattia il bagno, la doccia e le iniezioni praticate coll'acqua stessa attivano la deficiente flogosi e facilitano la cicatrizzazione. È poi un fatto costante che la costituzione generale di questi individui acquista prontamente un notevole miglioramento al quale contribuisce certo in gran parte il buon vitto, l'aria salubre e le favorevoli condizioni igieniche di quest'isola. I siti di predilezione dei tumori scrofolosi furono il collo ed il cavo delle ascelle. Come manifestazioni appartenenti al primo gruppo si notano nell'annesso quadro sinottico 10 casi ed 8 appartengono al secondo gruppo. In complesso sopra 18 casi si ebbero 3 guariti, 7 migliorati notevolmente, 4 leggermente e 4 con esito nullo.

Nel quadro delle malattie delle ossa vi accollai pure quelle delle articolazioni, sia perchè nei casi avuti oltre i guasti dei tessuti bianchi eravi pure lesione dei capi articolari, sia perchè alcune malattie delle articolazioni, come ad esempio il tumor bianco, nel suo ultimo periodo, offre molta somiglianza colla carie. Di fatto quando il rammollimento è avvenuto e la marcia si ha aperto una via all'esterno, è la carie dei capi articolari che rappresenta la parte più essenziale degli organici guasti locali. Nelle malattie osseo-articolari, queste acque termali se valgono col loro eccitamento a ridurre le gonfiezze, a far generare sulle languide ed ulcerate superficie una granulazione rossa e compatta, a facilitare la separazione dei frammenti ossei, a migliorare la condizione generale degli infermi,

sono poi dannose quando vi esiste uno stato flogistico, quando la tumefazione dell'osso o dei tessuti molli, e la impossibilità nei movimenti è accompagnata da dolore con calore nella parte, nei quali casi s'ingigantisce invece la locale infiammazione, come pure torna inutile il trattamento in quei soggetti molto estenuati nelle forze che presentano abbondante e degenerare scolo marcioso, o guasti organici assai inoltrati, pei quali, quando è eseguibile, l'unica risorsa consiste nella mutilazione della parte affetta.

Sopra 11 casi di malattie osseo-articolari avute, 7 riconoscevano la scrofola come causa, in 4 era l'effetto di lesione violenta, ed anche in questi il linfatismo era predominante. Complessivamente si ebbero 1 migliorato notevolmente, 6 leggermente e 4 esiti nulli.

Nelle malattie della pelle osservai che desse riportano pronto e felice risultato quando si manifestano come localizzazione della diatesi scrofolosa. Giovano pure, ma non così prontamente in quelle dipendenti da vizio sifilitico; e sono le più ribelli quelle dipendenti da vero erpetismo. Inoltre quando vi esiste un'eccitabilità morbosa, sia dessa dipendente da irritazione nervosa o da residuale stato di acutezza, questi bagni sono insopportabili. Il maggiore o minor grado di alterazione subita dall'indumento cutaneo influisce poi sul più o meno favorevole risultato di queste cure. In quest'anno sopra 19 casi si ebbero 4 guarigioni, 7 migliorati notevolmente, 5 leggermente e 3 esiti nulli.

Avendo avuto 14 casi di malattie sifilitiche, ho creduto di raccogliere in un gruppo speciale, per dimostrare il beneficio che queste acque possono produrre in siffatta specie di affezioni morbose. Mentre sarebbe un errore madornale il credere che le acque termali d'Ischia posseggano la virtù di combattere e distruggere direttamente il principio sifilitico incorpo-

rato per così dire nell'organismo, pure l'osservazione dimostra che non solo le doglie sifilitiche, ma anche altri sintomi, e principalmente quello stato di cachessia, che questo virus alla lunga produce, vengono salutarmente modificate da queste acque. Già nel secolo scorso, Gian Andrea D'Aloisio menava rumore pel felice risultato ottenuto colle acque di Gurgitello nelle manifestazioni sifilitiche, ed in seguito parecchi altri autori parlarono delle meravigliose cure osservate in infermi di sifilide secondaria.

È bensì vero che per l'azione eccitante di queste acque minerali possono mettersi in movimento manifestazioni sifilitiche latenti ma queste stesse manifestazioni così provocate sono benefiche perchè scacciato, come dice il professore Sperino, il virus dei ganglii induriti ove soggiornava latente, e portato nel torrente della circolazione, l'organismo risente allora l'azione degli specifici a cui prima mostravasi restio. Di questi fatti ne ebbi quest'anno un bell'esempio nel sergente del 56° fanteria P... il quale più volte contagiato da ulcere sifilitiche fu poscia colpito da fenomeni secondari al capillizio ed alla gola, e quindi da dolori osteocopi i quali col tempo produssero in lui uno stato di cachessia generale. Aveva bensì fatta una cura coi preparati mercuriali e col ioduro di potassio, ma non avendo ottenuto alcun vantaggio fu inviato a queste terme ove gli furono prescritti i bagni, le stufe e l'uso interno dell'acqua del Castiglione. Dopo quattro sole operazioni termali comparvero alla faccia, al dorso, ed alle coscie molteplici tubercoli ulceranti, serpiginosi, di forma ovulare, con rapida tendenza ad estendersi. Essi avevano un'aureola rossa-oscuro, nel centro un piccolo rilievo ulcerato coperto da crosta bruna e caduca. Oltre la cura termale fu immediatamente sottoposto all'uso del biioduro di mercurio associato al ioduro di potassio, ed in pochi giorni si limitò la loro tendenza ad

estendersi, alcune ulcere cicatrizzarono, altre diminuirono notevolmente, e quel che più monta, le condizioni generali dell'infermo miglioravano giornalmente.

In complesso nelle malattie sifilitiche si ebbero 3 guariti, 4 migliorati notevolmente, 5 leggermente, e 2 senza effetto.

Finalmente nelle varie malattie non comprese nei quadri precedenti le terme di Ischia giovarono sia col modificare le condizioni generali degl'infermi, sia col promuovere l'assorbimento ed espulsione di quei materiali plastici di morbosa formazione che erano di ostacolo alla libera circolazione linfatica e sanguigna, e quindi alla fisiologica manifestazione funzionale e nutritiva degli organi stati colpiti. Di fatto che altro significano quelle espansioni dei polsi, quel calor interno quasi febbrile, quei copiosi sudori, se non crisi suscitate dall'azione di queste acque a beneficio di un organismo ammorbato? Tale almeno si è il concetto che io me ne sono formato.

L'esito generale delle malattie ed il contingente che vi diedero le diverse armi sono segnati negli annessi specchietti.

Riepilogando quindi, dirò che l'azione medicatrice di queste acque termali deve attribuirsi: 1° allo stato termo-elettrico delle stesse che ne facilita l'introduzione nell'organismo, e ad un tempo ne eccita le fibre sensitive; 2° all'influenza che esercitano i sali in esse contenuti sul ricambio materiale dell'organismo.

Ora prima di chiudere questa relazione mi sento in obbligo di dare alcuni schiarimenti sulle indicazioni che mi furono di guida nel segnare il risultato più o meno favorevole ottenuto da queste cure termali. In nessuno segnai l'esito di guarito se non erano completamente dileguati tutti i fenomeni e tutti i reliquati della malattia per cui l'individuo fu proposto ai bagni. Per poco che il malanno non fosse completamente vinto, l'esito fu segnato nella colonna dei migliorati, che distinsi in due categorie di miglioramento,

notevole o leggero, per indicarne i gradi. Se un tale rigorisimo può sembrare soverchio quando i principali fenomeni morbosi sono scomparsi e che può prevedersi una non lontana completa guarigione, è però l'espressione dei fatti nel momento in cui il medico incaricato di tale servizio è obbligato di prendere i relativi appunti per compilare i quadri sinottici. Io stesso sono convinto che parecchi fra quelli segnati nei migliorati notevolmente saranno fra poco completamente guariti, anzi anche in vari casi in cui il beneficio di queste terme appena si manifesta al fine delle bagnature progredisce poi senza bisogno d'ulteriori compensi sino alla completa guarigione, e potrei citarne diversi esempi, ma per non dilungarmi ulteriormente rammenterò che nello scorso anno venne nello stabilimento del Pio Monte della Misericordia un sottotenente dei veterani per nome C. C. al quale dopo artritidi più volte recidivate era rimasto come postumo un'anchilosi angolare di tutte due le ginocchia. Dopo 40 giorni di cura coi bagni, colle doccie, coi fanghi e con una specie di massaggio durante il quale lo sottoposi per fino al peso di un inserviente onde vincere la resistenza delle rigidzze articolari, erasi ciò non pertanto ottenuto pochissimo vantaggio. Ma quale non fu il mio stupore quando lo rividi quattro mesi dopo in Napoli camminare libero e sciolto senza bisogno di alcun appoggio, riconoscente alle acque del Gurgitello che gli avevano ridonato l'uso delle sue gambe? In quel momento io credetti di veder rinnovato il miracolo di Cristo quando in Gerusalemme, al margine della probatica piscina, disse al paralitico da 38 anni: *Tolle grabatum tuum et ambula.*

Casamicciola, 17 ottobre 1876.

PERACCA

Maggiore medico.

ITALIA MERIDIONALE				
ACQUE SALINE (Analisi primo)		Ischia		
ACQUE SALINO-ALCALINE		Acqua dei bagni d'Ischia	Acqua del Gurgitello	Acqua dei bagni Manzi
Uso (B bagni, D doccia, L lozioni, M medicina)		B D L	B D L	M B
Temperatura centigradi		58°	65°	51° media
Peso specifico		1.0059	1.0037	1.0037
Analizzatore		Lancellotti	Lancellotti	Cappa
Ossidi Sali aloidi	Cloruro di	Sodio 3.431	2.290	0.680
		Potassio —	—	—
	Ioduro di	Potassio 0.005	0.035	—
		Base non indicata —	—	—
	Ossido di	Ferro —	* *	0.080
Ossisali		Silicio (Silice) 0.046	0.034	0.060
	Sesquiossido di Alluminio (Allumina)	0.001	0.056	0.040
	Nitrato di Soda	—	—	—
		Soda 0.655	0.489	0.150
	Solfato di	Potassa —	—	—
		Magnesia 0.021	—	—
		Calce 0.019	0.104	0.085
		Soda 0.855	2.112	1.990
		Potassa —	0.052	0.140
	Bicarbon. di	Magnesia 0.275	0.054	0.105
		Calce 0.027	0.088	0.260
		Ferro 0.009	—	—
		Manganese —	—	—
Materie organiche		0.017	*	—

SOLA D'ISCHIA

Picciola			Sacco Ameno		Furio		Barano d' Ischia
Acqua el pone	Acqua Cocivola o del Cotto	Acqua del bagno fresco	Acqua della. Reg. Isabella	Acqua di Santa Restituuta	Acqua di Ceriglio o di Franc. 1°	Acqua di Citarra	Acqua di Nitireli
<i>M</i>	<i>B</i>	<i>B D L</i>	<i>M</i>	<i>B</i>	<i>M B D</i>	<i>B</i>	<i>M</i>
5°	84°	37°	41°	52°	45°	56°	26°—29°
042	1.003	1.0030	—	1.0014	1.0032	1.0052	1.0013
Guarini	M. Capria	Lancellotti	Lancellotti	Lancellotti	Guarini	Lancellotti	Lancellotti
985	0.344	0.666	2.350	13.900	3.469	4.850	0.241
—	—	—	—	1.279	—	—	—
—	—	—	—	—	*	*	—
—	—	—	0.024	—	—	—	—
—	0.009	—	—	—	*	—	—
113	—	0.003	0.015	—	0.008	0.174	0.089
014	*	0.007	0.011	—	0.033	*	0.006
—	*	0.023	—	—	—	—	—
357	0.094	0.516	0.685	1.140	1.738	0.381	0.060
—	—	—	0.005	—	—	—	—
—	—	—	*	—	—	—	—
§	—	0.051	0.114	—	§	—	0.009
835	2.900	1.641	1.178	1.628	0.201	0.232	*
—	—	0.001	0.005	—	—	—	—
070	—	0.004	0.060	0.519	0.024	—	*
095	—	0.010	0.298	0.604	0.052	0.083	0.137
—	—	0.006	0.007	—	—	0.027	0.224
—	—	col ferro	—	—	—	—	—
—	*	*	0.027	*	—	0.666	**

STABILIMENTO BALNEO-MI

*Situazione numerica secondo le diverse armi cui appa
nell'anno 1876*

Numero d'ordine	MALATTIE	RR. Carabini- nieri		
		Ufficiali	Sott'ufficiali	Carabinieri
1	Reumatismi, artriti e loro esito.....	2	9	18
2	Traumatismi e loro conseguenze.....	3	8	12
3	Malattie del sistema nervoso.....	1	4	3
4	Malattie linfatico-scrofolose	»	»	2
5	Malattie del sistema osseo e sue dipendenze.	»	»	1
6	Dermatosi.....	»	2	2
7	Malattie sifilitiche.....	»	1	2
8	Malattie varie	»	4	4
TOTALI...		6	28	44
TOTALI GENERALI...		78		

ARE DI CASAMICCIOLA

gono gl'individui curati nel suddetto stabilimento
e 2^a muta).

	Bersaglieri			Cavalleria			Artiglieria e Genio			Corpi diversi			TOTALE			
	Cap. e soldati	Ufficiali	Sott'ufficiali	Cap. e soldati	Ufficiali	Sott'ufficiali	Cap. e soldati	Ufficiali	Sott'ufficiali	Cap. e soldati	Ufficiali	Sott'ufficiali	Cap. e soldati	Ufficiali	Sott'ufficiali	Cap. e soldati
13	2	2	»	2	1	2	2	1	2	7	3	3	32	24	38	
17	»	»	5	2	»	9	2	»	9	4	5	5	18	20	57	
6	1	»	»	1	»	»	1	»	»	2	4	1	10	9	10	
7	»	»	2	»	»	»	»	»	»	1	»	2	1	1	15	
5	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	9	
2	»	1	»	»	1	1	»	1	1	2	»	1	3	8	8	
1	»	»	»	»	»	1	»	»	1	1	»	1	5	4	6	
3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	1	4	5	9	
54	3	3	8	5	2	13	5	2	13	18	14	14	73	73	152	
3	14			27			20			46			298			

STABILIMENTO BALNEO-MILITARE DI CASAMICCIOLA

Quadro delle malattie e loro esito(1^a e 2^a muta).

N° d'ordine	MALATTIE	Guariti	Migliorati notevol- mente	Migliorati legger- mente	Senza effetto	TOTALE
1	Reumatismi, artriti e loro esito	7	56	25	6	94
2	Traumatismi e loro con- seguenze	9	28	42	16	95
3	Malattie del sistema ner- voso	2	11	9	7	29
4	Malattie linfatico-scrofo- lose	3	7	4	4	18
5	Malattie del sistema os- seo e sue dipendenze .	»	1	6	4	11
6	Dermatosi	4	7	5	3	19
7	Malattie sifilitiche.	3	4	5	2	14
8	Malattie varie	3	5	7	3	18
TOTALI...		31	119	103	45	298
Per cento						
		9	35	34	15	»

RELAZIONE

SULL'ESITO DELLA CURA DEI BAGNI MARINI

NEI
MILITARI INVIATI A CIVITAVECCHIA

NELL'ESTATE 1876

Con circolare ministeriale n.° 65 fu stabilito che in quest'anno vi fosse una sola muta di bagni marini, e questa durasse 30 giorni dal 1° al 30 luglio. Le ragioni che indussero l'autorità militare a fare questa innovazione sono, a mio credere, le seguenti: Essendo relativamente pochi gli individui che annualmente abbisognano dei bagni marini è sufficiente una muta per tutti comprenderli; essendosi poi riscontrato che la durata di 20 giorni di bagnatura non è sufficiente per ottenere la guarigione di molte malattie, fu divisato di prolungare i bagni a 30 giorni nella fiducia che da una più lunga cura si sarebbero acquistati più segnalati miglioramenti e più numerose guarigioni.

Nella mia Relazione dell'anno scorso io accennava a questo inconveniente del troppo limitato spazio di tempo per le cure marine colle seguenti parole: « non è possibile fissare un periodo di tempo per ottenere la guarigione di una ma-

lattia, essendo molte le cause che possono allontanarlo od accorciarlo; per cui il pretendere che nel breve periodo di venti giorni possano guarire tutte le malattie per le quali fu indicata ed effettuata la cura marina si chiederebbe il troppo.» (1) Fu dunque ottimo divisamento quello di protrarre ad un mese la bagnatura, e le più numerose guarigioni ottenute quest'anno io non mi perito a dichiarare che in buona parte si debbano ascrivere alla detta determinazione, per cui caldamente applaudo a chi la proponeva ed a chi la accettava. Ed a questo proposito mi sia lecito esporre una mia opinione, che è il frutto di tanti anni di osservazione, essendo ben 10 anni continui che io presto la mia assistenza a centinaia di malati, che annualmente per sollievo di qualche infermità accorrono al mare. Io ho osservato, ed i miei appunti che tengo sotto gli occhi me lo confermano, che alcune malattie, ad esempio le dermatosi, in quindici giorni circa di cura marina guariscono, altre, come le adeniti di recente data e alcune piaghe sanano in circa venti giorni, invece alcuni ascessi adenosì, i seni fistolosi, le osteopatie abbisognano di trenta o quaranta ed anche più giorni per guarire. In quest'anno stesso, come si vedrà in seguito si ebbero delle malattie della pelle, delle piaghe e delle adeniti che al quindicesimo giorno di cura erano completamente guarite. Or bene, il tenere questi individui guariti allo stabilimento marino insino al fine della muta è un privare l'esercito di militari che potrebbero fare il loro servizio; dall'altro lato il dover rimandare ai Corpi dopo terminata la bagnatura alcuni individui che sono migliorati e che con altri dieci giorni di bagni potrebbero esser guariti, si reca un danno agli stessi, perchè il più delle volte si aggrava la

(1) Vedi *Giornale di medicina militare*, 1876, N° 12, pag. 1157.

malattia e si danneggia pure l'erario pubblico non potendo questi militari prestar servizio e si devono rinviare allo spedale per completare la cura. In vista di ciò io proporrei che fosse data facoltà al medico dirigente la cura di rinviare ai loro Corpi gli individui guariti quantunque non fosse anco terminata la muta e che questa si protraesse fino a quaranta giorni per quelli individui, che si presume abbisognare di tale spazio di tempo per guarire, non convenendo andare più in là nella bagnatura se dentro tal periodo non hanno acquistata la guarigione. Sottopongo questa mia proposta, che è, ripeto, il frutto di lunga ed attenta osservazione, all'apprezzamento di chi invigila alla salute dell'esercito, portando convinzione se venisse approvata, che ridonderebbe ad utile di tanti infelici che dall'onda marina attendono la sanazione delle loro infermità.

Il numero degli individui ammessi ai bagni di mare fu di 28, ma non fruiro dei stessi che 24 essendo mancati 4 perchè degenti allo spedale all'epoca della bagnatura. Come era stato stabilito l'anno scorso così si ripeté quest'anno l'ordine: 1° che al mattino alla sveglia fosse distribuito il caffè ai bagnanti; 2° che questi facessero ogni mattina una passeggiata lungo mare dalle ore 5 $\frac{1}{2}$ alle 7; 3° che alle ore 7 antimeridiane vi fosse la visita del medico; 4° che dalle ore 7 $\frac{1}{2}$ alle 8 $\frac{1}{2}$ vi fosse bagno; 5° che il primo rancio fosse distribuito alle ore 9; 6° che vi fosse riposo e silenzio dalle ore 12 alle 2; 7° alle ore 2 pomeridiane vi fosse la visita del medico; 8° che dalle ore 2 $\frac{1}{2}$ alle 4 pigliassero il secondo bagno; 9° che alle ore 4 $\frac{1}{2}$ si distribuisse il secondo rancio con carne; 10° che dalle ore 5 alle 7 $\frac{1}{2}$ vi fosse passeggiata lungo il mare; 11° alle ore 7 $\frac{1}{2}$ ritirata; 12° alle ore 9 $\frac{1}{2}$ silenzio.

Il metodo di cura usato è quello che da ben 10 anni se-

guo con felici risultati e che avendo avuto l'approvazione nell'anno scorso del signor ff. Direttore di Sanità Militare di Roma e del signor Generale Comandante la Divisione territoriale, mi autorizzava quest'anno a proseguire con sicurezza e tranquillità. Io non starò pertanto a spiegare questo mio metodo, avendone di già estesamente tenuto discorso in parecchie mie pubblicazioni e nella Relazione dell'anno decorso, nella quale pure esponeva quali eran le ragioni che mi avevano deciso a praticare tal metodo e diceva il perchè aveva da tanti anni abbandonato il metodo di cura seguito dai più dei balneologi. Io dunque adoprai l'acqua di mare per bevanda e per bagno sia generale che locale ed anche in docciatura. Faceva bere l'acqua di mare prima di ciascun bagno alla dose di grammi 50 a 60 come di azione *alterante* e *solvente*, poi faceva prendere il bagno in mare con tuffo repentino quindi il bagno di sole, ossia faceva stare i malati ignudi alla sferza dei raggi solari e non li lasciava rituffare se non quando mi era assicurato, che la loro pelle non solo era asciutta, ma anche calda. Questa alternativa di tuffarsi e di esporsi al sole io la faceva ripetere tre o quattro fiate ogniquale volta prendevano il bagno; avrei aggiunto il bagno di sabbia se la località si fosse prestata, ma essendo la sponda rocciosa ed a scogliera non mi era ciò possibile.

Questa era la cura generale; a seconda poi delle diverse infermità che ciascun individuo affliggeva, io aggiungeva o l'abluzione o la doccia a pressione coll'acqua di mare, o la applicazione sulla parte affetta della pianta marina conosciuta col nome di *lattuca marina* (*Phycoseris australis*. Kütz).

Colla doccia cercava di favorire il riassorbimento del contenuto nelle glandule ingrossate, ingrossamento dovuto ad iperplasia degli elementi istologici. La lattuca marina l'applicava sulle adeniti indurite, sugli adenomi, sugli ascessi

adenosi e sulle piaghe per favorire la risoluzione dei primi e per detergere e cicatrizzare le soluzioni di continuità delle parti molli, che erano state prodotte per necrotizzazione degli stessi elementi istologici, iperplastici delle glandule. I risultati che io ottenni da queste cure locali furono sorprendenti e tali da spingere chiunque, che dell'arte del curare le infermità se n'è fatto un sacerdozio, a ripeterle in più esteso campo e studiarle con attento esame. Era importante il sapere a quale agente si dovesse ascrivere questa virtù terapeutica e potei scoprirlo mercè l'aiuto di un distinto chimico, il quale analizzò le ceneri della detta pianta e trovò che contenevano gli elementi mineralizzatori dell'acqua di mare, (cloruro di sodio, di potassio, di magnesio, solfato di magnesio, di calce, ecc., ecc.), ed una sostanza resinosa di odore balsamico penetrante e che rammenta quello del creosoto. Studiando separatamente l'azione della lattuca marina ho riscontrato che ha un'azione locale meccanica e questa è *irritativa* avendo notato che dopo due o tre giorni dell'applicazione della stessa pianta si sviluppava un eritema alla parte con pustule migliariformi; l'altra azione è consecutiva e questa è *risolvente* avendo riscontrato, che le glandule ingrossate diminuivano di volume e quando erano agglomerate si separavano, si rammolivano, si scioglievano. I sali che si trovarono nelle ceneri della detta pianta ci spiegano l'azione solvente, la resina ci fa con ragione supporre essere essa l'agente irritativo ed escarotico.

Il chiarissimo prof. Fausto Sestini ha pur fatto l'analisi di questa pianta ed ha trovato che è una delle alghe marine più azotate contenendo di azoto 1,9169 per 100. Devo alla squisita gentilezza di questo dotto professore se posso qui trascriverei risultati della detta analisi avendomene favorita copia, per cui gliene rendo i più sentiti ringraziamenti.

Composizione chimica della pianta allo stato naturale.

A) Acqua igroscopica	14,899
B) Materie solubili nell'acqua fredda:	
1° Cloruro di sodio	4,270
2° Solfato di calcio	6,303
3° Vasi di magnesio e potassio	0,138
4° Materia organica	4,861
C) Pianta lavata e seccata a 100° c.:	
1° Materie { Materie azotate 12,304	56,877
» grasse 0,073	
organiche { Cellulosa 11,599	
Altre materie ternarie . . 32,901	
2° Materie minerali	12,652
TOTALE	<u>100,000</u>

Composizione della cenere pura.

Silicati	31,775
Anidride solforica	19,805
» fosforica	0,573
Ossido ferrico	3,049
» di calcio	36,472
» magnesio	5,796
» potassio	0,502
» sodio	1,290
Cloro, Sodo, Bromo ed altre materie	0,738
TOTALE	<u>100,000</u>

Riepilogando dunque le cure usate, queste sono state le seguenti: 1° bevanda dell'acqua di mare; 2° bagno di mare; 3° bagno di sole; 4° abluzioni coll'acqua di mare; 5° doccia a pressione con l'acqua di mare; 6° cataplasmi di lat-tuca marina.

Come era stato ordinato da Nota ministeriale, giunsero al 30 giugno i militari bagnanti, i quali tosto visitati, trovai che le malattie di cui erano afflitti o di cui portavano i reliquati si potevano classificare nelle seguenti:

Adeniti lente	n° 10
Adenoma	» 2
Ascessi adenosi.	» 5
Eczema	» 2
Gozzo.	» 1
Piaghe	» 1
Psoriasi.	» 1
Seni fistolosi	» 2

Totale . . . n° 24

Esaminando questo quadro noi troviamo che le manifestazioni morbose più numerose sono le glandulari dalla semplice iperemia delle glandule linfatiche alle linfadeniti suppurate ed ulcerate. Queste malattie sono frequenti nei militari, essendo essi esposti giornalmente alle variazioni termo-idrometriche, a lunghe e faticose marcie; ed è ben noto come anche ad una lieve irritazione le glandule linfatiche reagiscono tosto con una produzione maggiore dei propri elementi. Colla iperplasia delle cellule linfatiche ne viene la ipertrofia delle glandule, le quali ponno rimanere ingrossate oppure col tempo degenerare in adenoma o passare ad esito suppurativo, senza tener parola delle altre metamorfosi regressive a cui possono andar soggette. Alcune delle adeniti esistevano da pochi mesi ed altre da cinque, sei e più anni ed anche dall'infanzia e trovavansi in individui di temperamento linfatico e di mediocre fisica costituzione.

Gli adenomi si riscontrarono in due individui di temperamento linfatico, dei quali uno lo teneva da due anni (soldato Cimorelli) e l'altro da tre anni (soldato Pizzamiglio).

Gli ascessi adenosi erano tutti di recente sviluppo, alcuni dei quali erano aperti ed altri si aprirono in tempo della bagnatura. I seni fistolosi erano mantenuti da glandule ram-mollite e supuranti e l'umore che gemeva era siero-purulento. Si sarebbero potuti guarire molto tempo prima se gli ammalati si fossero assoggettati all'operazione cruenta, ma essendosi rifiutati si è dovuto sottoporli alla cura balneo-marina. Fra gli adenomi o cisto-adenomi si può pure annoverare il gozzo, quando questo è formato dall'ipertrofia ed iperplasia delle vescicole chiuse componenti il corpo tiroide, cioè il gozzo così detto *vescicolare* o *glandulare*. Se ne ebbe un caso nel soldato Di-Lonardo, il quale per la stessa malattia era di già stato l'anno scorso sottoposto alla cura dei bagni di mare. In una nota alla mia Relazione dell'anno scorso io dicea, che aveva riscontrato dopo circa due mesi dalle bagnature il gozzo del Di-Lonardo sensibilmente diminuito. Questo si mantenne per tutto l'anno nelle identiche condizioni, per cui si fecero ripetere i bagni. Vi furono tre casi di malattie della pelle, cioè due eczema ed una psoriasi. Degli eczema uno era *impetiginoso* e l'altro *rosso*. Lo eczema impetiginoso si manifesta specialmente negli individui di temperamento linfatico e nelle discrasie scrofolose; la secrezione è abbondante ed il contenuto delle vescichette è una sierosità mista a pus, che essiccandosi forma croste giallo-grigiastre, che stanno adagiate su di una superficie rossa ed icorosa. L'individuo affetto da tal malattia (furiere Prato) essendo di temperamento linfatico-venoso ma di buona costituzione fisica e non maculato da discrasie presentava croste sottili e superficiali ed eruzione discreta, per cui faceva sperare in una sollecita guarigione. L'altro caso di eczema, appartenente alla varietà detta *rossa* e limitata al naso, si notava in un individuo (soldato Paccini) di tem-

peramento sanguigno-bilioso e di buona costituzione fisica, il quale da molto tempo andava soggetto a corizze. La psoriasi è una dermatite cronica, la di cui causa ci è completamente ignota. Nel soldato Pangaro era molto estesa ed avea la figura di *scutellata* ed *annulata*. L'individuo affetto era di sana e robusta costituzione, ed essendo questa malattia totalmente locale e non prodotta da discrasia facea nutrire speranza che sarebbe guarita. Si ebbe un caso di piaghe alle estremità inferiori. Queste malattie sono di lunga e noiosa cura e molte volte, quando già son cicatrizzate, facilmente ritornano per una anche lieve compressione di un legaccio o di un nodo o per una semplice escoriazione. Le anatomiche condizioni delle estremità inferiori ci danno la ragione della frequenza di queste lesioni e della loro ostinazione a guarire. Nei soldati si riscontrano di soventi e se forse più facilmente si trovano nei militi a cavallo, le guarigioni sono però relativamente più lente nei fantaccini e ciò trova una spiegazione nella difficoltà della circolazione umorale in chi sta per molto tempo fermo nella posizione verticale. Si ebbe un caso solo di piaghe alle gambe e questo fu nell'allievo musicante Boninsegni, il quale per la detta malattia era stato curato più volte all'infermeria reggimentale. Le lozioni astringenti e toniche, la compressione circolare con listarelle di cerotto diaquilon alla Baiton ottennero la chiusura delle piaghe, ma la permanenza di uno stato ipermico alle cicatrici ed il facile escoriarsi delle stesse ci avvisavano che la guarigione non era completa e non poteva essere duratura, ed infatti di tanto in tanto si riaprivano. Per sperare una guarigione stabile bisognava rinforzare la parte ammalata, tonicizzare i tessuti, migliorare la compage organica dell'individuo e questo si è creduto potere ottenere colla cura marina.

Terminata la visita di ciascun individuo sottoposi tutti i bagnanti alla pesatura del corpo per potermi assicurare se la cura marina oltre di recare miglioramenti e guarigione delle malattie avrebbe portato giovamento all'intero organismo.

Al 1° luglio si cominciarono le bagnature, le quali furono sempre favorite da un tempo magnifico (vedi Quadro n° 1), ed infatti su trenta giorni di bagni si ebbero giornate serene n° 18, varie n° 5, nuvolose n° 7, totalmente piovose nessuna non avendosi avuto che due temporali alla sera del 13 e 14. La temperatura atmosferica fu all'ombra di 24°3 C. in media al mattino con un massimo di 27° al 27 luglio ed un minimo di 22° al 2, 3, 16 luglio. La media del calore atmosferico alla sera (ore 3 pomeridiane) all'ombra fu di 28°2 C. con un massimo di 33° al 16 e 24 luglio ed un minimo di 25° al 1° e 26 stesso mese. La media della temperatura al sole fu di 34°7 al mattino (ore 7 1/2) e di 38°8 alla sera (ore 3) con un massimo di 41° al mattino del 5 luglio e di 45° alla sera del 24, e con un minimo di 27° al mattino del 14 e di 32° alla sera del 26. Le variazioni barometriche oscillarono da 761 a 769 mantenendosi in una media di 766. Il vento dominante era il scirocco che quasi sempre debole rendeva la respirazione pesa e soffocante. La temperatura del mare nella località ove si prendevano i bagni era in media di 22°5 C. al mattino con un massimo di 25° ed un minimo di 20°, alla sera era in media di 25°4 C. con un minimo di 21° ed un massimo di 28°. Il mare fu calmo per 20 giorni, mosso per 8, agitato per 2, per cui si è potuto ogni giorno fare il bagno al mattino e solo si dovette sospenderlo 5 volte alla sera, di cui 3 volte per il vento troppo forte e 2 volte per temporale. Presero pertanto i nostri malati 55 bagni per ciascuno senza alcun inconveniente. Si ebbe un sol caso di febbre termale nel sol-

dato Manuzzi, la quale però cessò completamente al terzo giorno non adoperando altra cura che la semplice sospensione del bagno. È degno di nota che non si fe' concomitante alla febbre alcuna eruzione alla pelle come di solito avviene nell'uso dei bagni termali e che io più volte riscontrai alle Terme d'Acqui in Piemonte (1); all'opposto nel soldato Pangaro al secondo giorno di bagno si manifestò un'eruzione eritematosa al petto ed al dorso senza precedenza nè concomitanza di febbre, la quale eruzione al 4° giorno era totalmente scomparsa. Durante la bagnatura ripetei gli esperimenti per assicurarmi dell'influenza del bagno marino sulla temperatura animale, sulla circolazione sanguigna e sulla respirazione. Le esperienze furono fatte su 21 bagnanti e procurai di eseguirle con tutte quelle cautele e precauzioni, che questi generi di studi reclamano (vedi Quadro n° 2).

Le esperienze sul calore animale mi diedero i seguenti risultati:

1° Che il calore del corpo diminuisce sempre dopo il bagno;

2° Che questa diminuzione si notò da $\frac{3}{10}$ di grado fino a 6° C.

3° Che in genere la diminuzione del calore è di 2° circa.

Studiando le influenze del bagno di mare sulla circolazione sanguigna ho potuto osservare:

1° Che il bagno diminuisce la frequenza del polso in modo costante;

2° Che la diminuzione dei battiti cardiaci si fa tanto maggiore quanto più frequenti sono essi prima del bagno.

3° Che in genere la diminuzione dei battiti è da 10 a 20 per minuto primo;

4° Che alle volte aumentano i battiti in chi nuota molto.

(1) FRANCHINI, *La febbre termale*, 2ª edizione, Torino 1864, pagina 28.

Riguardo all'influenza del detto bagno sulla respirazione ho potuto conoscere:

1° Che dopo il bagno i movimenti respiratorî sono diminuiti;

2° Che la diminuzione è di uno o due movimenti per minuto;

3° Che in alcuni individui la respirazione diminuisce anche di 4 e di 8 movimenti al minuto;

4° Che aumenta solo negli individui che nuotano di molto;

5° Che in alcuni individui la respirazione non si modifica punto.

Confrontando poi fra di loro queste tre importantissime funzioni della vita sottoposte all'azione del bagno marino, ho potuto accertarmi che un certo rapporto regna fra loro, essendo manifesto che quasi sempre alla diminuzione del calore si unisce la diminuzione dei battiti cardiaci e dei movimenti respiratorî. Però ho notato, come avea di già rimarcato l'anno scorso, che non è sempre costante la correlazione fra la circolazione e la respirazione; infatti in individui in cui il polso era diminuito di 8, 10 e più battiti, tuttavia la respirazione non si modificò punto; ed il fatto più ragguardevole è quello osservato nel soldato Frigero, nel quale dopo il bagno il calore del corpo era diminuito di $5^{\circ} 8 \text{ C.}$, il polso era diminuito di 24 battiti, tuttavia i movimenti respiratorî si mantennero a 20 come prima del bagno. Infine le osservazioni di quest'anno vengono in conferma di quelle dell'anno scorso; e per quel che riguarda la respirazione quest'anno pure le mie osservazioni non concordano con quelle del Virchow, il quale dice che il bagno di mare accresce il numero dei movimenti respiratorî, io invece ho osservato che li diminuisce e che solo quando il bagnante nuota essi crescono. In quest'anno quelli che presentarono l'aumento di frequenza nelle respirazioni furono due nuotatori, i soldati Manuzzi e Miglietta.

Terminate al 30 di luglio le bagnature ebbi la soddisfazione di riscontrare i seguenti risultati (vedi Quadro n° 3):

Guariti	n° 11
Molto migliorati	» 5
Migliorati	» 8
Totale	n° 24

Guarirono completamente: 4 adeniti lente, delle quali una al 20° giorno di cura, per cui l'individuo che ne era affetto (soldato Di-Paolo), ha potuto ancora partire per il Campo di esercitazione col proprio reggimento. Queste adeniti trovansi in individui di buona costituzione fisica, per cui la guarigione fu sollecita e completa. Sono guariti due ascessi adenosi, dei quali giova fare speciale menzione. Di un ascesso adenoso con ingorgo periadenico al collo era affetto il sergente Fiorentino. Questo militare era già stato ai bagni l'anno scorso per la stessa malattia, ma l'esito era stato nullo. Nella Relazione dell'anno passato io riferiva che questa affezione glandulare non aveva ottenuto alcun giovamento perchè di natura *evidentemente sifilitica*, ed aggiungeva che « non poteva avvenire altrimenti essendo a tutti noto che l'acqua di mare non ha potere di guarire le affezioni sifilitiche siano pure glandulari, e giova a guarirne i reliquati sol quando il virus venefico è stato distrutto dalla cura mercuriale. » E così fu: il Fiorentino nell'inverno scorso fu sottoposto a cura antisifilitica e sebbene lo stato della parte lesa fosse di poco mutato quando venne ai bagni da quello dell'anno scorso, tuttavia dopo soli 15 giorni di cura l'ascesso adenoso guarì completamente. L'altro ascesso era all'inguine e ne era affetto il furiere Lovello. Questa malattia è in genere causata da infiltrazione venerea derivata da ulceri del pene o dello scroto, il vero bubbone, ma quando è esclusa questa causa bisogna rintracciare la fonte di questi ascessi o nei vasi lin-

fatichi della sezione inferiore della parete addominale o nei linfatici dell'intiero membro inferiore; ed in quest'ultimo caso si scorge che il focolaio primario del morbo è stato o una ferita o una piaga irritata alla gamba od al piede in ispecie fra le dita; altre volte dipende dal soverchio moto della gamba, da uno sforzo, da un colpo diretto o dal freddo umido. Nel caso nostro la malattia esisteva da sei mesi, era stata prodotta da uno sforzo nel camminare e non vi era traccia nè di affezione venerea, nè di labe sifilitica. Il tumore era all'inguine destro, indolente alla moderata pressione, sotto la quale si notava una fluttuazione profonda. Al 12° giorno di bagnatura l'ascesso spontaneamente si aprì dando uscita a marcia ben elaborata e di buona natura. Medicato l'ascesso con cataplasmi freschi di lattuca marina si cicatrizzava completamente al 30° giorno.

Guarirono tutte e tre le dermatosi, cioè due eczema ed una ploriasi. L'eczema impetiginoso di cui era affetto il furiere Prato guarì in 20 giorni. Sebbene il William, l'Alibert, il Batteman, il Gaudet ed altri medici abbiano ottenuti buonissimi risultati nelle malattie cutanee apiretiche coll'uso dei bagni marini, tuttavia vi sono molti medici che hanno poca fiducia negli stessi per le dette malattie. Appoggiato alla mia non breve pratica io posso dire con sicurezza, che mi trovai sempre bene della cura marina nelle dermatosi quando al bagno unii l'uso interno dell'acqua di mare, e sono d'accordo col Pouget nell'asserire che « l'acqua di mare modifica tanto lo stato generale che il locale ed è questo cambiamento impresso all'organismo intiero che è la causa più possente della radicale guarigione delle dermatosi. » Ottennero una completa guarigione le piaghe, di cui era afflitto l'allievo musicante Boninsegni, e questa guarigione io credo di poterla attribuire più che ad altro alla cura locale colla doccia e coi cataplasmi di lattuca marina. Non vi è dubbio che ap-

plicando l'acqua a modo di doccia più facilmente si favorisce l'assorbimento dei principî mineralizzatori della stessa. Fin dal 1847 il dottor Viel medicava le ulcere scrofolose coll'acqua di mare e se ne trovava bene, ed il dottore Auber diceva che di tutte le maniere di adoperare l'acqua di mare fredda all'esterno nessuna produce effetti più vantaggiosi di quella che consiste nell'applicarla topicamente; ma il modo di applicazione usato dai detti balneologi è troppo incomodo, lungo e noioso dovendosi coprire la parte malata di compresse inzuppate d'acqua di mare fredda od intiepidita dal sole o dal fuoco, ed ammollarle di nuovo ogni volta che le compresse sono asciuttate. Io invece adopro la doccia a piccola colonna ed a discreta pressione ripetute volte nel tempo del bagno mattutino e vespertino, facendo per il resto della giornata e per tutta la notte tenere sulla parte affetta, sia piaga, adenite, ascesso adenoso, ecc., cataplasmi di lattuca marina, e li faccio rinnovare con piante fresche quattro volte al giorno. Operando in questo modo io ho ottenuto bellissimi ed insperati successi, per cui invito i miei colleghi che sono addetti alla cura dei bagni marini a fare eguali esperimenti fiducioso che rimarranno soddisfatti. Adoprando questo metodo ebbi pure la guarigione di un seno fistoloso mantenuto da una glandula cervicale supurante. Colla doccia e coi cataplasmi di lattuca marina l'adenite si risolse, per cui il seno fistoloso cessò dal gemere materia purulenta e quindi si cicatrizzò evitando il pericolo di dover ricorrere ad un atto operativo cruento.

Migliorarono molto due adeniti lente, di cui una multipla al collo esistente da un anno (soldato Arzaconi) e l'altra, unica, pure al collo esistente fin dall'infanzia (allievo musicante Deales). Migliorò molto un adenoma multiplo esistente al collo da tre anni. Coll'uso della doccia e dei cataplasmi

di lattuca marina i tumori glandulari si separarono l'uno dall'altro ed impicciolirono quasi della metà del primiero volume. Il soldato Bosser, il quale era affetto da ascesso adenoso al collo e da una piaga alla base dello stesso, migliorò molto colla suddetta cura locale (doccia e cataplasmi) ed al fine della bagnatura la piaga era quasi cicatrizzata e l'ascesso guarito. Migliorò pure di molto un seno fistoloso al collo causato e mantenuto da adenite supurante, guarendo poi completamente 15 giorni dopo le bagnature in seguito ad operazione cruenta.

Quattro adeniti lente e due ascessi adenosi sono migliorati. Migliorò un adenoma al collo della grossezza di una noce esistente da due anni. Medicato lo stesso colla più volte accennata cura locale, osservai al 6° giorno di bagnatura comparire sulla parte ammalata una eruzione pustolosa da simulare un'eruzione causata da frizione colla pomata emetica. Sospesa l'applicazione della pianta marina si essicarono tosto le pustule ritornando la pelle del color naturale e con mia sorpresa diminuendo il tumore della metà del primiero volume. Migliorò alquanto il gozzo diminuendo di due centimetri di volume, e sarebbe certo diminuito di più se non si fosse dovuto al 20° giorno abbandonare la cura per essere stato il Di Lonardo colto da orchite blenorragica acuta.

Questi sono gli esiti ottenuti dalla cura delle malattie di cui i bagnanti erano afflitti, esiti abbastanza soddisfacenti e migliori assai di quelli ottenuti nell'anno decorso. Desiderando poi accertarmi se lo stato generale dei bagnanti era pure migliorato, li sottoposi di nuovo alla pesatura, e di 23 individui misurati trovai che 15 erano cresciuti di peso, 2 erano rimasti dello stesso peso e 6 erano diminuiti. Sebbene questi ultimi siano scemati di peso non si deve conchiudere che siano peggiorati nel loro stato generale, perchè se otten-

nero miglioramento o guarigione delle loro malattie dovevano per conseguenza migliorare nella loro salute e così fu; e la diminuzione di peso deve attribuirsi allo scemamento del tes-

QUADRO

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

Giorni del mese	Barometro	Termometro centigrado				Stato del cielo	Vento dominante	
		all'ombra		al sole			Direzione	Intensità
		mattina	sera	mattina	sera			
1	765	23	25	39	41	Sereno	Scirocco	Debole
2	765	22	26	39	39	Id.	Id.	Id.
3	765	22	27	38	37	Leggere nubi	Maestrale	Id.
4	766	23	28	38	40	Sereno	Scirocco	Id.
5	766	23	29	41	42	Id.	Id.	Id.
6	767	25	»	41	»	Id.	Id.	Id.
7	769	24	29	30	39	Id.	Id.	Id.
8	769	25	28,5	31	38	Id.	Id.	Id.
9	766	23,5	27	33	39	Nubi	Id.	Forte
10	766	25	28	38	35	Id.	Id.	Id.
11	768	24	29	35	38	Sereno	Id.	Debole
12	766	24	28	29	41	Vario	Id.	Forte
13	764	26,5	»	29	»	Id.	Tramontana	Debole
14	765	23	»	27	»	Nuvolo	Id.	Forte
15	768	25	28,5	33	36	Vario	Scirocco	Debole
16	767	22	29,5	34	39	Sereno	Tramontana	Id.
17	767	25	33	31	39	Id.	Id.	Id.
18	768	26	27,5	40	39	Id.	Maestrale	Forte
19	765	24	39	30	38	Id.	Scirocco	Debole
20	761	24	»	31	»	Vario	Id.	Forte
21	766	25	28	29	34	Nebbie	Levante	Id.
22	767	24	28	31	39	Sereno	Scirocco	Debole
23	768	25	29	37	38,5	Vario	Id.	Id.
24	764	26	29,5	35	45	Sereno	Id.	Id.
25	764,5	25	»	28	»	Nuvolo	Id.	Forte
26	761,5	23	25	32	32	Id.	Tramontana	Id.
27	765	27	30	32	38	Sereno	Id.	Debole
28	765	25	28	34	41	Id.	Id.	Id.
29	764,5	25	29	34	44	Id.	Greco	Id.
30	767	26	29	33	43	Id.	Scirocco	Id.
31	767	29	30	40	45	Id.	Id.	Id.

suto cellulo-adiposo, essendo essi di temperamento linfatico, ma il sangue era arricchito di globuli rossi e di fibrina ed il tessuto muscolare era aumentato (vedi quadro n° 4).

N° 1.

NEL MESE DI LUGLIO 1876.

Stato del mare	Temperatura dell' acqua marina		Annotazioni
	mattina	sera	
Mosso	20	22	Un bagno solo al mattino
Id.	21	22	
Id.	21	21	
Calmo	20	23	
Id.	21	23	
Id.	23	»	
Id.	23	25	
Id.	22	27	Un bagno solo — Temporale alla sera Id. Id.
Id.	21	25	
Mosso	24	26	
Calmo	22	27	
Mosso	23	24	
Calmo	21	»	
Id.	21	»	
Id.	21	24	Nebbia alla sera Un bagno solo al mattino
Id.	21	26	
Id.	21	26	
Id.	21	26	
Id.	22	24	
Agitato	23	»	
Mosso	24	25	Un bagno solo al mattino
Id.	24	25	
Calmo	25	27	
Id.	25	28	
Agitato	25	»	
Mosso	24	26	
Calmo	23	26	
Id.	24	26	
Id.	24	26	
Id.	25	26	
Id.	26	27	

QUADRO N° 2.

AZIONE DEL BAGNO DI MARE

*sul calore del corpo, sulla circolazione sanguigna
e sulla respirazione.*

Numero d'ordine	CASATO E NOME	MALATTIA	Calore del corpo		Polso radiale		Movimenti respirat.	
			Avanti il bagno	Dopo il bagno	Avanti il bagno	Dopo il bagno	Avanti il bagno	Dopo il bagno
1	Vaudagna Pietro	Adenite cervic. lenta	37.8	35.4	84	60	28	20
2	Arzaconi Alberico	Adenite multipla	37.3	34.5	74	61	25	21
3	Lugognano Giovanni	Ascessi aden. al collo	37.6	37.3	87	85	20	19
4	Miglietta Spirito	Id. id.	37.9	35.5	99	85	20	21
5	Varretta Pasquale	Adenite cervic. lenta	37.4	36.2	87	71	26	22
6	Pangaro Francesco	Psoriasi diffusa	37.7	35.1	86	69	20	17
7	Bosser Antonio	Ascesso aden. al collo	37.4	35.5	78	70	22	22
8	Deales Giuseppe	Adenite cervic. lenta	36.9	34.3	60	58	20	20
9	Di-Bono Domenico	Id. id.	37.9	34.1	89	80	22	20
10	Magnani Giovanni	Seno fistoloso al collo	37.5	33.9	82	70	20	19
11	Mastrovito Filippo	Adenite lenta al collo	37.7	34.4	66	65	25	22
12	Di-Paolo Pasquale	Id. id.	37.1	36.5	89	73	24	21
13	Buoninsegni Mariano	Piaghe alle gambe	38.4	36.9	95	58	18	17
14	Paccini Angelo	Eczema	37.8	35.4	88	72	21	19
15	Di-Lonardo Filom.	Gozzo	37.3	35.6	90	80	30	25
16	Muccioli Federigo	Seno fistoloso al collo	37.4	35.5	70	54	20	18
17	Manuzzi Nicola	Adenite lenta	36.3	35.1	76	66	22	23
18	Pezzamiglio Domen.	Adenoma al collo	37.9	35.2	90	70	20	19
19	Balzaretti Luigi	Adenite lenta al collo	37.6	33.1	77	66	22	19
20	Cimorelli Michele	Adenoma al collo	37.8	34.5	78	65	22	21
21	Frigero Pasquale	Adenite cervic. lenta	37.5	31.7	70	46	20	20

QUADRO N° 3.

PROSPETTO NUMERICO NOSOGRAFICO*nello stabilimento militare marino di Civitavecchia*

(Estate 1876).

MALATTIE	RISULTATI DELLE CURE				TOTALE
	Guariti	Molto migliorati	Migliorati	Esito nullo	
Adeniti lente.....	4	2	4	»	10
Adenoma	»	1	1	»	2
Ascessi adenosi	2	1	2	»	5
Eczema	2	»	»	»	2
Gozzo.....	»	»	1	»	1
Piaghe	1	»	»	»	1
Psoriasi	1	»	»	»	1
Seni fistolosi.....	1	1	»	»	2
TOTALI...	11	5	8	»	24

Quadro dimostrativo delle malattie, delle cure e degli esiti ottenuti nell'estate

Num. d'ordine	Corpo o reggimento	Grado	Casato e nome	Malattia
1	40° regg. fanteria	Sergente	Fiorentino Teodolindo	Ascesso adenoso cervicale destro con ingorgo periadenico
2	Id.	Caporale maggiore	Vaudagna Pietro	Adenite cervicale destra lenta
3	Id.	Soldato	Azaconi Alberico	Adenite lenta multipla alle regioni laterali del collo
4	51° regg. fanteria	Furiere	Prato Goffredo	Eczema impetiginoso cronico al tronco ed alle estremità
5	Id.	Soldato	Lugognano Giovanni	Ascesso adenoso alla regione laterale destra del collo. Adenite lenta alla regione cervicale
6	Id.	Id.	Miglietta Spirito	Ascessi adenosi alla regione laterale sinistra del collo ed alla nuca con piaghe sordide
7	Id.	Id.	Varretta Pasquale	Adenite lenta alla regione cervicale sinistra
8	58° regg. fant.	Id.	Pangaro Francesco	Psoriasi scutellata ed annulata
9	Id.	Id.	Bosser Antonio	Ascessi adenosi alla regione laterale destra ed alla base del collo
10	Id.	Allievo musicante	Deales Giuseppe	Adenite lenta alla regione laterale sinistra del collo
11	Id.	Soldato	Di-Bono Domenico	Adenite lenta alla regione laterale destra del collo con cicatrici aderenti

4.

ciascun ammalato nello stabilimento militare marino di Civitavecchia
876.

Peso del corpo				Cura		Esito	Annotazioni
Prima delle bagnature	Finite le bagnature			generale	locale	della cura	
kg.	kg.	kg.	kg.				
3 000	63	300		Acqua di mare per uso interno mattina e sera. Bagno di sole e di mare	Cataplasmi di lattuca ma- rina sulla parte offesa	Guarito	Secondo anno di bagnatura
4 600	55	000		Id.	Doccia a moderata pres- sione sulla parte offesa	Id.	Primo anno di bagnatura
5 500	59	200		Id.	Cataplasmi di lattuca ma- rina e doccia alle parti offese	Migliorato molto	Id.
»	»	»	»	Id.	Nessuna	Guarito	Cominciò i bagni al 10 luglio
3 300	59	800		Id.	Cataplasmi di lattuca ma- rina sulla parte offesa	Migliorato	Id.
0 500	53	700		Id.	Idem e doccia a moderata pressione	Id.	Primo anno di bagnatura
5 000	68	700		Id.	Doccia alla parte offesa	Guarito	Id.
0 500	61	500		Id.	Nessuna	Id.	Id.
3 500	56	300		Id.	Cataplasma di lattuca ma- rina e doccia alla parte offesa	Molto migliorato	Id.
1 000	52	200		Id.	Doccia alla parte amma- lata	Id.	Id.
3 000	58	000		Id.	Idem	Migliorato	Id.

Segue Quadro dimostrativo delle

Num. d'ordine	Corpo o reggimento	Grado	Casato e nome	Malattia
12	60° regg. fanteria	Caporale maggiore	Magnani Giovanni	Seno fistoloso alla regione sotto mastoidea sinistra mante nuto da adenite supurata
13	Id.	Caporale	Mastrovito Filippo	Adenite lenta alla regione so praoidea
14	Id.	Soldato	Di-Paolo Pasquale	Adenite lenta alla regione si nistra del collo
15	Id.	Allievo musicante	Boninsegni Mariano	Piaghe varicose alle gambe
16	Id.	Soldato	Paccini Angelo	Eczema al naso
17	Id.	Id.	Di-Lonardo Filomeno	Gozzo
18	Id.	Id.	Muccioli Federigo	Seno fistoloso al collo da ade nite supurata
19	Id.	Id.	Manuzzi Nicola	Adenite cervicale lenta
20	62° regg. fanteria	Furiere	Lovello Nicola	Ascesso adenoso alla regione inguinale destra
21	Id.	Soldato	Pezzamiglio Domen.	Adenoma multiplo al collo
22	Id.	Id.	Balzaretti Luigi	Adenite lenta alla regione la terale sinistra del collo
23	Id.	Id.	Cimorelli Michele	Adenoma multiplo al collo
24	2° regg. bersagl.	Id.	Frigero Pasquale	Adenite lenta multipla al collo

e, delle cure e degli esiti ottenuti, ecc.

no del corpo			Cura		Esito	Annotazioni
ma- la- ture	Finite le bagnature		generale	locale	della cura	
di	di	di				
000	59	500	Come le precedenti	Cataplasma di lattuca marina e doccia	Guarito	Primo anno di bagnatura
500	67	700	Id.	Doccia alla parte ammalata	Id.	Id.
500	55	500	Id.	Doccia e cataplasma di lattuca marina alla parte offesa	Id.	Id.
000	69	100	Id.	Cataplasma di lattuca marina sulle parti lese	Id.	Id.
000	58	500	Id.	Ripetute abluzioni al naso coll'acqua di mare	Id.	Id.
000	60	800	Id.	Cataplasma di lattuca marina sul tumore	Migliorato	Si dovette sospendere la cura il 20 luglio perchè affetto da orchite blenorragica Secondo anno di bagnatura
000	64	000	Id.	Doccia d'acqua di mare e cataplasma di lattuca marina sul seno	Molto migliorato	Primo anno di bagnatura
500	63	500	Id.	Idem	Migliorato	Id.
500	59	500	Id.	Idem	Guarito	Id.
000	58	200	Id.	Idem	Molto migliorato	Id.
000	54	400	Id.	Idem	Migliorato	Id.
000	58	500	Id.	Idem	Id.	Id.
000	62	200	Id.	Idem	Id.	Id.

RIVISTA MEDICA



Sull'epidemia itterica, del dottor C. KÖHNHORN, medico primario dello stato maggiore e di reggimento a Wesel. (*Berliner Klinische Wochenschrift*, 12 febbraio 1877).

L'itterizia non essendo una malattia essenziale e indipendente, ma invece sintomo e complicazione di altre malattie, la sua importanza risulta dalla malattia che la produsse. Il maggior numero di casi d'itterizia proviene, com'è noto, da catarro gastrico ed intestinale, l'uscita della bile essendo ritardata dalla gonfiezza della mucosa, dall'accumulazione di catarro all'orifizio del condotto biliare nell'intestino duodeno, o dalla diffusione del catarro nello stesso condotto. Questa specie d'itterizia, la quale viene chiamata itterizia catarrale, itterizia gastro duodenale, è quasi sempre senza pericolo, e finisce con la scomparsa del catarro gastro duodenale. Ne segue da ciò che l'itterizia, la quale è causa sempre di grande preoccupazione per l'ammalato e per chi lo circonda, stante i fenomeni che l'accompagnano, può essere dichiarata dal medico molte volte una malattia innocua e di poca importanza. Altre volte accade invece che questa specie d'itterizia catarrale diventi, sotto diversi aspetti, per il medico, della massima importanza.

In tutti quei casi in cui l'itterizia si manifesta con profondi dolori, ed è prodotta, per esempio, da cirrosi e da cancro del fegato, oppure, come in alcuni paesi dei tropici, da una malattia d'infezione, la quale, per i sintomi che l'accompagnano, porta il nome di febbre gialla, ecc., questa itterizia acquista un'importanza secondaria, perchè è la malattia principale quella che è grave e che merita tutta l'attenzione del curante. L'azione del medico in questo caso non riesce efficace, nè sotto il rapporto profilattico, nè sotto quello terapeutico. È tutt'altra cosa trattandosi d'itterizia catarrale. Questa non è assolutamente un sintomo necessario e inevitabile del catarro gastro duodenale, il quale d'ordinario fa il suo corso senza itterizia; è invece un sintomo che interviene durante la malattia essenziale soltanto in certe date condizioni, per diventarne poi, più che un sintomo, una vera complicazione. Oltre a ciò la malattia stessa viene influenzata nel suo corso dal manifestarsi dell'itterizia, in modo che un catarro gastro duodenale con itterizia richiede, per la guarigione, tante settimane quanti giorni occorrono per lo stesso catarro senza questa complicazione. L'itterizia catarrale cresce d'importanza in questi casi, diventando quasi indipendente, e talora perfino causa di riacutizzazione della malattia primitiva.

Nella maggior parte dei casi si riesce a guarire il catarro gastro-enterico, ma con esso non scompare sempre l'occlusione del condotto biliare, e rimane quindi l'itterizia come unica malattia, come unico scopo dell'azione curativa del medico. E poichè durante l'itterizia non viene versata nell'intestino la bile, la quale è necessaria, come si sa, per la digestione, ne segue che ad essa si associano dei disturbi digestivi. In altri termini, l'itterizia originata da un catarro gastro duodenale provoca un catarro gastro duodenale: l'effetto diventa causa e viceversa. Laonde l'itterizia catarrale è per il medico la più importante di tutte le forme catarrali, sotto il rapporto etiologico, profilattico e terapeutico.

Non si può dire che l'itterizia catarrale sia chiaramente delin-
neata dal punto di vista etiologico, e non offra campo alle osser-
vazioni; poichè fino ad ora non fu stabilita la causa, per la quale
i più forti catarri gastro duodenali fanno il loro corso senza itte-
rizia, mentre che molte volte leggerissimi casi di tale malattia si

collegano con quella. Dopo una chiara dimostrazione dell'etiologia dell'itterizia catarrale, la profilassi emerge da sè. L'importanza terapeutica è dimostrata abbastanza dall'indipendenza che essa ha in certe circostanze.

Il massimo interesse viene destato dall'itterizia catarrale quando si fa epidemica. E le epidemie non sono rare, quantunque la nostra letteratura medica ne contenga poche. Bisogna però soggiungere che sono anche poche le epidemie di questo genere che richiamano la pubblica attenzione, poichè il loro mite corso (casi di morte ne avvengono solo per eccezione) le fa sembrare poco importanti e facilmente dimenticabili. Inoltre tali epidemie si presentano assai di rado negli ospedali, e specialmente nelle cliniche universitarie, perchè gli ammalati si considerano come di poca rilevanza, e si sa che negli ospedali non vengono accettati d'ordinario che quelli affetti da malattie piuttosto gravi. Io trovai però nella letteratura medica (benchè limitata) a me nota, tre cenni di epidemia itterica, avvenuta negli anni 1871-74, epoca, nella quale un'eguale epidemia fu da me pure osservata.

Sebbene le epidemie di itterizia catarrale abbiano, come già dissi, un corso mitissimo, e i casi di morte sieno solo eccezionali, esse hanno tuttavia dal lato pratico e scientifico un gran valore. Ripeto, che malgrado i rarissimi casi di morte, le epidemie itteriche danno un ragguardevole numero di ammalati incapaci al lavoro per settimane intere, e per mesi.

Questo solo fatto sarebbe sufficiente per richiamare l'attenzione sopra di esse, e studiare i mezzi affine di allontanarle e prevenirle.

Esse ci debbono interessare sotto l'aspetto scientifico, perchè possono fornirci maggiori e più efficaci schiarimenti sull'etiologia dell'itterizia catarrale.

Nell'epidemia non sono soltanto collegati all'itterizia tutti, o quasi tutti, i casi di catarro gastro-duodenale, bensì essa subentra rapidamente, e i sintomi del catarro gastrico esistente già da tempo, sono, relativamente, così poco notevoli, che molte volte si distingue appena se la malattia in quistione sia avvenuta prima o dopo del catarro gastro duodenale, e se si debba veramente considerare questo come causa di quella. Ciò dette luogo all'er-

rore che l'epidemia itterica catarrale fosse giudicata alcune volte come una malattia essenziale. Non debbono però esser mancate delle cause originarie per produrre tanti catarrhi gastrici e intestinali complicati tutti con l'itterizia. La scoperta di tali cause apre la via alla spiegazione etiologica del catarro itterico e ne porge i modi per evitarne la manifestazione a forma epidemica. Ritengo quindi non sia un lavoro inutile il presentare una particolareggiata relazione dell'epidemia da me osservata, e di agguingervi qualche cenno critico sulle altre epidemie a me note ed avvenute in questi ultimi anni.

Il 15 marzo del 1872 mi si presentò un caso d'itterizia nel 1° battaglione del reggimento fanteria del Reno, numero 65. Il 18 dello stesso mese ci fu un altro caso, e il 19, sempre dello stesso mese, altri due; e così si procedette aumentando in modo il numero degli itterici, che alla fine di marzo il suddetto battaglione ne aveva dieci al lazzeretto. Nel frattempo ce ne fu pure un caso nel 2° reggimento e nel battaglione fucilieri. In aprile il numero delle malattie itteriche in tutti e tre i battaglioni s'accrebbe d'assai. Nel 1° battaglione quasi ogni giorno ne avveniva un caso nuovo, e lungo il mese furono mandati al lazzeretto 27 soldati; cosicchè in questo battaglione furono 37 i colti da itterizia nello spazio di un mese e mezzo, cioè dal 15 marzo a tutto aprile. Nel 2° battaglione ce ne furono 8 casi in aprile, e nel battaglione fucilieri altri 3. In maggio l'epidemia scomparve, in grazia delle misure che si presero. Nel 1° battaglione non se n'ebbe che un solo caso; nel 2° quattro, e nel battaglione fucilieri tre. Si ebbero dunque nello spazio di circa due mesi, 38 casi d'itterizia nel 1° battaglione; 15 nel 2°; e 7 in quello fucilieri; in tutto il reggimento 58 casi. Facendo il calcolo per cento, si ha nel 1° battaglione, per i mesi di marzo, aprile e maggio, su 547 uomini il 6, 93 per 100, quasi il 7 per 100 in un mese e mezzo; nel 2° battaglione sulla forza di 562 uomini, per i 3 mesi suddetti, il 2, 21 per 100; nel battaglione fucilieri su 537 individui l'1, 30 per 100. Dagli esposti calcoli si ottiene il seguente sommario delle malattie itteriche avvenute nei tre battaglioni del reggimento suddetto.

DIVISIONE DELLE TRUPPE		ENTRATA			Totale	Per cento
		marzo	aprile	maggio		
Reggimento fanteria del Reno N° 65	1° battaglione .	10	27	1	38	6.93
	2° idem .	1	8	4	13	2.31
	a piedi . . .	1	3	3	7	1.30
TOTALE . . .		12	38	8	58	3.57

Il corso delle singole malattie non si allontanò da quello dell'itterizia catarrale semplice. Tutti gli ammalati guarirono perfettamente: il numero dei giorni di malattia per ogni individuo fu in media di 25. La cura più breve durò 5 giorni, la più lunga 77; in tutto ci furono 1458 giorni di malattia per gl'itterici. Dai dati esposti risulta chiaramente che l'itterizia catarrale, in causa della forma epidemica che può assumere, diventa per la truppa, in certe circostanze, come sarebbe sul campo di battaglia, fatalissima.

Era naturale che la rara ed inesplicabile comparsa dell'itterizia in tanto numero di casi suscitasse grande sensazione, e tanto maggiore perchè nel rimanente delle truppe di guarnigione a Colonia e Deutz, composte del 40° reggimento fucilieri Hohenzoller, dell'8° reggimento corazzieri, dell'8° battaglione pionieri, d'una parte del 23° reggimento artiglieria di campagna, d'un battaglione del 70° reggimento artiglieria a piedi, e dei prigionieri di fortezza, nei tre mesi accennati non era avvenuto che un unico caso d'itterizia catarrale, e questo nel reggimento d'artiglieria a piedi. Ed era altrettanto naturale che il primo quesito da proporsi fosse il seguente: Qual'è la causa di tanto numero di ammalati, e come si spiega che l'itterizia abbia colto solamente il suddetto reggimento, mentre il resto della guarnigione n'è rimasto illeso?

Risultava dal complesso dei casi d'itterizia che essi appartenevano indubbiamente alla forma catarrale; fu perciò necessario di stabilire da quale fonte traesse origine il catarro gastro-duodenale. Il primo sospetto si fermò sul vitto del soldato. Però in seguito a ripetute ispezioni non si trovò un serio motivo per giustificare i sospetti concepiti.

Il vitto era preparato, come sempre, con proprietà, e consisteva

in cibi ricostituenti e nutrienti, quali si usano nel vitto militare. Non si poteva dunque a tutta prima trovare nello stesso vitto la causa della malattia. Si volle dar colpa al pane di cumino, all'acqua da bere, alle abitazioni; si pensò alle fatiche del servizio militare; ma tutte queste supposizioni si manifestarono fallaci.

Il pane di cumino non poteva esserne causa, perchè fatto sulla stessa misura e nello stesso forno come per tutte le truppe della guarnigione.

L'acqua da bere neppure, perchè i singoli battaglioni e le compagnie abitando a grandi distanze fra loro non l'avevano comune. Questo stesso principio non permetteva di trovare il nesso causale della malattia epidemica nell'insieme delle occupazioni del servizio di quartiere, essendo il reggimento aquartierato in tre diverse caserme discoste fra di loro. Due compagnie poi stavano in un forte fuori di città. Le camere, in cui avvennero più casi, furono giudicate in ottime condizioni sanitarie, e alcune anzi migliori di altre nelle quali non si verificò la malattia. Non si potrebbe dunque riferire la causa stessa nè alle abitazioni, nè all'acqua, nè all'aria. Il servizio del reggimento in parola non offriva tale differenza da quello del rimanente della guarnigione, da dare la spiegazione dell'epidemia. Si citò il fatto che il 65° reggimento per fare gli esercizi a Mülheim Haide, doveva marciare un'ora fuori di città, mentre che gli altri soldati della guarnigione avevano la loro piazza d'armi vicina alle caserme. Si sosteneva che i soldati del 65° reggimento già riscaldati dagli esercizi, si riscaldavano ancora di più facendo una lunga strada per ritornare al quartiere, e che là non essendo sorvegliati, bevevano una quantità di acqua fredda, procurandosi così un catarro gastro-intestinale, il quale dava poi origine all'itterizia. Questa spiegazione aveva persuaso a prima vista parecchi, e la si accettò tanto più volentieri, perchè si credette d'aver trovato la causa per la quale l'epidemia non si era estesa alle rimanenti truppe. Ma la si dovette respingere dietro ulteriori osservazioni fatte, e ritenerla inaccettabile. I soldati del 65° reggimento, che dopo gli esercizi camminavano per un'altra ora, erano veramente più riscaldati, quando tornavano al quartiere, di quelli che vi en-

travano immediatamente dopo gli esercizi? E non sarebbe più accettabile l'idea che i soldati del 65° reggimento facendo quella lunga via nei mesi di marzo e d'aprile, quando la temperatura è ancora sensibilmente fresca, invece di riscaldarsi maggiormente, si raffreddassero? E gli altri ne bevevano forse meno dell'acqua fredda mentre erano ancora riscaldati? E non sarebbe più probabile la contraria circostanza, che quei soldati, i quali appena finiti gli esercizi entravano negli stanconi freschi delle caserme, e potevano godersi a loro volontà il piacere di bere dell'acqua fredda, si fossero procurati più facilmente, ed in maggior numero, il catarro gastrico, di quegli altri, che tornando un poco rinfrescati erano meno soggetti alle nocive influenze accennate? Ammettendo invece la prima ipotesi non si arriverebbe a spiegare il perchè col crescere del caldo, ed in estate, non s'accrescesse la malattia; e sarebbe inconcepibile pure il perchè negli anni antecedenti, con le stesse condizioni quanto al servizio, non ci fosse stata un'eguale epidemia.

A chi sostiene che i soldati nel fare la lunga via del ritorno, mentre erano assai riscaldati, abbiano preso freddo, cosa molto pericolosa nella stagione fredda, si può rispondere che le conseguenze ne sarebbero state, piuttosto che il catarro gastrico, altre malattie, come il catarro degli organi respiratori, febbri catarrali, angine, catarro della laringe e dei bronchi, ecc., ecc.

Dopo molte questioni si dovette tornare al primo sospetto, a quello riguardante il vitto.

I singoli battaglioni avevano cucina propria, e così pure le compagnie che stavano al forte, in maniera che al reggimento vi erano quattro cucine separate. Questa circostanza rendeva più difficile ancora lo scoprimento della causa; si poteva però anche ritenere che si dovesse addebitarne meno il modo di preparare il cibo, il quale non era perfettamente lo stesso, che il cibo medesimo. Ripetuti esami avevano dimostrato che i cibi apprestati erano buoni e corroboranti. Come accusare dunque il vitto?

Il difetto poteva stare esclusivamente nella uniformità del vitto. Per assicurarsene si esaminò, e si confrontò la polizza di cucina del 65° e del 40° reggimento pei mesi di febbraio, marzo e aprile, e si ebbe il seguente sommario:

DIVISIONE delle VARIE TRUPPE	MESE			Sauerkraut	Patate	Carne di bue	Carne di maiale	Osservazioni
		Fave	Piselli					
40° reggimento 1° battaglione	Febbraio	8	10	4	29	13	16	Non registriamo che i soli cibi usati frequentemente e ripetutamente
	Marzo	9	8	9	31	12	19	
	Aprile	8	10	8	30	13	17	
		25	28	21	90	38	52	
2° battaglione		53						
	Febbraio	9	8	7	29	14	15	
	Marzo	7	9	8	31	14	17	
	Aprile	10	12	8	30	13	17	
3° battaglione		26	29	23	90	41	49	
		55						
	Febbraio	11	14	2	25	16	9	
	Marzo	9	16	3	26	17	9	
65° reggimento 1° battaglione	Aprile	11	12	4	28	19	9	
		31	42	9	79	52	27	
		73						
	Febbraio	18	8	10	29	7	22	
2° battaglione	Marzo	19	8	8	30	11	21	
	Aprile	19	10	8	29	10	20	
		56	26	26	88	28	63	
		82						
Battaglione fucilieri	Febbraio	15	10	9	29	9	20	13 volte senza carne
	Marzo	14	12	9	30	11	22	
	Aprile	9	12	5	30	15	13	
		38	34	23	89	35	55	
		72						
	Febbraio	26	26	28	90	26	51	
	Marzo							
	Aprile							
		13 volte lenticchie						
		65						

Deducendo da questa polizza di cucina le differenze essenziali si ha la seguente media per tre mesi:

		Legumi	Carne di maiale
40° reggimento	1° battaglione	53	52
"	2° "	55	49
"	3° "	73	27
65°	1° "	82	63
"	2° "	72	55
"	battaglione fucilieri	65	51

Il primo sospetto, che l'uso troppo frequente della carne di maiale e dei legumi fosse la causa originaria dell'epidemia itterica è pienamente confermato dalla suddetta media. Come si vede, nel 65° reggimento fanteria i legumi e la carne di maiale compariscono molto più di frequente che nel 40° reggimento. È pure dimostrato che nei singoli battaglioni del 65° reggimento, le malattie itteriche stettero in proporzione della frequenza del cibo suddetto.

Il battaglione che mangiò più spesso carne di maiale e legumi fu maggiormente colto dalla malattia; gli altri battaglioni che ne fecero meno uso ebbero pure più scarso il numero degli ammalati.

Perfino gli ammalati stessi credettero tutti che il frequentissimo uso di carne di maiale e di legumi procurasse loro il male che soffrivano. Dichiararono di aver sentito nausea per tali cibi, e che li ingoiavano proprio contro voglia.

È cosa nota e spiegabilissima dal lato fisiologico, che non si può mangiare per lungo tempo continuamente lo stesso cibo.

Le più grandi leccornie, i cibi prediletti eccitano nausea e contrarietà quando vengono apprestati di continuo e senza essere alternati con altri. Quante volte fu perduta la scommessa da chi sosteneva di voler mangiare per molti giorni o per settimane il suo cibo prediletto! Se poi questo è anche di difficile digestione, come i legumi e la carne di maiale, è tanto più naturale che si risentano nausea ed avversione. Che in questo fatto, come in tutto, l'abitudine non sia senza importanza, e possa, fino a un dato punto, offrire un compenso, risulta dalla circostanza interessante, che tutti gli itterici, uno solo eccettuato, erano giovani entrati da poco in servizio. I soldati già abituati all'uniformità e

alla qualità del vitto non si ammalarono, mentre che le reclute, più sensibili a tali influenze, non ebbero bastante capacità di resistenza.

Si può dunque conchiudere che con molta probabilità l'influenza psicologica, la disposizione d'animo, e specialmente il senso della nausea hanno influenza sull'origine dell'itterizia. Ne dovrebbe seguire, che i condotti biliari debbono essere provvisti di fibre muscolari contrattili, sebbene la cosa sia ancora contrastata.

Si entrerebbe nel campo sdrucciolo delle ipotesi, che noi non vogliamo percorrere, se si volesse discutere su tale argomento, quantunque sieno numerosi gli esempi, i quali dimostrano che il senso della nausea ha parte nell'origine dell'itterizia.

Si può, è vero, addurre il fatto che in un catarro gastrico si sente sempre nausea per vari cibi, e che non già la nausea, ma la causa di questa, cioè il catarro gastrico, perdurando a lungo, permette, sebbene a poco a poco, che il catarro colpisca anche il condotto biliare, e produca l'itterizia.

Infatti è assai raro il caso di trovare l'itterizia nei catarri acuti gastro-intestinali, per quanto forti essi sieno; mentre che i catarri cronici di stomaco, ancorchè meno gravi, si collegano molte volte con questa malattia; cosicchè l'itterizia catarrale si deve considerare quasi sempre come proveniente da catarro gastrico cronico. Ciò ammesso, si spiega la presenza dell'itterizia nell'uso continuato di un dato cibo. Nel caso citato si potrebbe attribuire l'origine dell'epidemia, piuttosto che all'uso costante dei medesimi cibi, alle difficoltà digestive di essi. Ma contro tale idea sta il fatto, che anche per altri cibi più facili a digerirsi, allorchè sono esclusivi, si risentono conseguenze nocive, e lo potremo dimostrare, quando parleremo di un'altra epidemia itterica.

Mi pare indubitato dunque che l'origine dell'epidemia itterica, di cui parlai fin qui, si debba ascrivere all'uniformità del vitto. Può rimanere indeciso se il catarro cronico gastrico porti da solo la colpa della presenza dell'itterizia, ovvero se il senso di nausea vi abbia anch'esso la sua parte.

Se noi esaminiamo dappresso altre epidemie di tale genere, scorgiamo che la causa che le provocò è identica a questa, sebbene non sia stata trovata e riconosciuta fino dal suo principio.

Un'epidemia eguale alla precedente fu osservata dal medico di stato maggiore dottor Lindemann a Soest, nel battaglione che vi stava di guarnigione. (1)

Nello spazio di due mesi, dalla fine di febbraio al principio di maggio 1874, si ammalarono 27 uomini nel battaglione, e non trovandosi spiegazione ragionevole di tale fatto nè nelle influenze atmosferiche, nè nelle abitazioni, nè finalmente in qualsiasi altra circostanza dipendente dal servizio militare, si dovette attribuirlo al vitto. L'autore non ci ha comunicato la polizza di cucina, non credendo egli che la causa della malattia stesse nella preparazione dei cibi. Questi venivano recati dalla cucina ai quartieri in recipienti di legno di quercia. L'autore vuole che i cibi trasportati in tali recipienti subissero un'abnorme mescolanza di acido tannico, e che questa fosse l'origine dell'epidemia. L'uso dell'acido tannico mescolato ai cibi aveva prodotto, secondo lui, dapprima la stitichezza, poi il catarro gastrico intestinale, e da ultimo l'itterizia. Noi dobbiamo dichiarare erronea tale idea etiologica, per la quale non c'è prova accettabile. A dimostrare questa ipotesi sarebbe stato necessario anzitutto di provare, che nei cibi c'era un aumento dell'acido tannico. Questo non fu fatto, almeno l'autore non ne parla. Egli indica soltanto il mezzo per cui tentò di dimostrare la *possibilità* che l'acido tannico si comunicasse ai cibi per mezzo delle pareti dei vasi che li contengono. A tale scopo, egli dice, venne piallato uno dei suddetti recipienti per ottenerne una superficie nuova, e si versò in esso dell'acqua bollente. Si pose anche un pezzo di legno secco di quercia in un vaso d'acqua bollente. Dopo avervelo lasciato delle ore, finchè l'acqua si fosse raffreddata, la si analizzò, e vi si dimostrò per mezzo della reazione procurata con liquore di ferro sesquiclorurato, la presenza dell'acido tannico.

L'autore però ammette che i vasi adoperati erano stati nel ranno per giorni interi prima del loro uso. In che rapporto stette l'acqua calda rispetto al contenuto di acido tannico, se i recipienti lavati col ranno non erano stati piallati? Che il legno di

(1) *Deutsche Zeitschrift für praktische medicin* del dottor C. F. KUNZE. Jahrgang 1874; n° 45. L'autore scelse la parola «Endemia» per spiegare che l'epidemia era limitata e localizzata, perchè l'itterizia nè in quella parte di truppa, nè nella guarnigione di là fu endemica.

quercia stando per qualche ora nell'acqua bollente le partecipi dell'acido tannico, nessuno ne dubita; tuttavia questo non è sufficiente per provare che si mescoli nei cibi l'acido tannico contenuto in vasi di quercia, i quali rimasero giorni e giorni nel ranno. Si ammetta pure che per i primi giorni i cibi abbiano assorbito l'acido tannico dai vasi lavati nel ranno, ma questo avrebbe durato per poco tempo. I recipienti di legno di quercia erano in uso, se non isbaglio, fino dall'epoca in cui le reclute entrarono in servizio, cioè fino dal mese d'ottobre dell'anno passato, mentre che l'epidemia si manifestò soltanto in marzo e in aprile. Si potrebbe avvalorare l'ardita spiegazione che l'acido tannico ha un'azione cumulativa, se fosse stato dimostrato che dai vasi di quercia, malgrado la loro immersione nel ranno, e malgrado che fossero in uso da mesi, l'acido tannico sia stato comunicato ai cibi che essi contenevano. Le altre supposizioni fatte per provare l'ipotesi citata, sono ancor meno dimostrative. Che tale epidemia, come l'altra menzionata di sopra, nella quale i cibi non venivano apprestati in vasi di quercia, abbia colto solamente le reclute, è cosa già spiegata da noi, e che ci pare abbia molta probabilità. Sull'osservazione che le reclute le quali abitavano più lontane dalla cucina fossero state affette dall'itterizia in maggior numero, l'autore ci dà una spiegazione soddisfacente, dicendo che i cibi trasportati fin là si facevano quasi freddi, e che esistendo una contrarietà per un dato cibo, essa si accresce quando questo è raffreddato.

Si potrebbe anche giungere alla conseguenza suddetta osservando, che in un quartiere di reclute in vicinanza della cucina non ci fu alcun caso di malattia, e che nello stesso quartiere i soldati avevano, sebbene di rado, un'aggiunta al loro vitto, la quale diminuiva, in qualche modo, l'uniformità del cibo.

Contro l'ipotesi che la malattia provenisse dai recipienti, sta il fatto che un'azione come la si attribuisce nel nostro caso all'acido tannico, dev'essere considerata sommamente improbabile, perchè volendo pure concedere che dai vasi sieno passate ai cibi delle parti minime di acido tannico, non si potrebbe spiegare l'effetto che produssero. Coloro che bevono giornalmente durante il desinare alcuni bicchieri di vino, conducono certamente nel loro stomaco maggior quantità di acido tannico, senza esser colti dall'itterizia.

È dunque indubitato che tale ipotesi, la quale, se avesse fondamento, avrebbe apportato un nuovo e interessantissimo aiuto all'etiologia dell'itterizia, è insostenibile. Si deve invece accettare con sicurezza quell'altra, che la stessa causa, come per l'epidemia sovra accennata, abbia presieduto allo sviluppo di questa. Anche la stagione in cui si manifestò (marzo ed aprile) contribuisce ad affermare l'asserzione, perchè in questi mesi è più difficile di mutare cibo. L'autore probabilmente non avrebbe presentato l'ipotesi dell'acido tannico, se gli fosse stata nota la pubblicazione nella *Deutsche Militärärztliche Zeitschrift* (1) fatta fino dall'anno 1872 su un'epidemia itterica. In essa l'etiologia si appoggia indubbiamente sull'uniformità del cibo.

Durante la guerra franco-germanica il 1° corpo d'armata bavarese accantonato al sud-ovest di Parigi ebbe, nei mesi di febbraio, marzo, aprile e maggio 1871, 799 malattie itteriche catarrali, ciò che, sulla forza media del corpo d'armata di 33,380 uomini, importa sull'intero corpo il 2,4 %. La malattia non era divisa egualmente fra le truppe; essa diede in alcune divisioni una media più alta che in altre, e si salì perfino (come nel 4° battaglione cacciatori) al di sopra del 5 %. Con tutta ragione si cercò la causa nell'uniformità del cibo. In conseguenza della peste bovina, che dominava in quell'epoca, c'era gran mancanza di carne di bue fresca, quindi ai soldati non si poteva dare che carne di bue salata, (da 4 a 5 volte la settimana), e carne di castrato fresca (da 2 a 3 volte la settimana); vi si aggiungeva del riso, contro il quale però c'era tale un'avversione da non essere mangiato. Tale cucina così uniforme era interrotta settimanalmente per una o due volte dalla salsiccia di piselli. La supposizione che l'uso quasi non interrotto di castrato e di carne di manzo salata fosse causa della malattia ebbe ulteriore conferma da una interessantissima osservazione.

Nella brigata Corazzieri, consistente in due reggimenti e in una batteria a cavallo, in tutto 1240 uomini, non si ebbe un solo caso di malattia itterica, quantunque i soldati della stessa prendessero,

(1) *Deutsche Militärärztliche Zeitschrift*, 1^o Jahrg, 1872. Heft. 1^o-4. Die Krankenbewegung bei den Königlich Bayerischen 1^o Armee Corps ecc. von Doctor CARL SEGEL, Königl. Bayer. Bataillonsarzt.

come quelli delle altre brigate, il medesimo cibo. Da un'accurata indagine risultò che i soldati di quella brigata, la quale stava in località più lontana da Parigi, avevano talora l'occasione di procurarsi dei legumi freschi e delle patate, e che dividevano il loro cibo giornaliero con un'insalata di denti di leone, molto usata in Francia, e conosciuta sotto il nome di *pissenlit*. In una compagnia del reggimento di fanteria del Corpo, nella quale l'itterizia avea raggiunto un numero sorprendente, il capitano fece aggiungere al cibo ordinario l'insalata suddetta, e quella cessò ben presto. Non è da credere che la sostanza amara o qualche altra qualità specifica contenuta nella pianta abbia impedito lo sviluppo della malattia; ciò si attribuisce invece al cambiamento introdotto nell'uniformità del vitto. Nel giudicare i cibi, non si deve considerare solamente se sieno sostanziosi, ma se siano anche digeribili. Sotto tale rapporto si deve tener presente l'azione chimica e la meccanica dello stomaco. Non è qui il luogo di discutere su tale argomento (1). Quando però si consideri il lavoro, specialmente meccanico dello stomaco, si deve ammettere che la birra, sebbene anch'essa contenga della sostanza amara, non avrebbe prodotto l'eguale azione dell'insalata di denti di leone. In quest'ultima epidemia l'uniformità del cibo non consistette nei legumi e nella carne di maiale, ambedue di difficile digestione; bensì nel riso, nella carne fresca di castrato e nella carne di bue salata; segno evidente che il male provenne meno dalla digestione che dall'uniformità del vitto.

Le epidemie di cui si parlò si verificarono tutte nell'esercito; s'intende però che possono avvenire anche fra gli operai di fabbriche, e in tutti coloro che hanno mensa comune. Saranno invece rarissime, ed è spiegabilissimo, nella popolazione cittadina; però anche nel consorzio civile d'una città si possono manifestare sotto date circostanze, delle epidemie itteriche catarrali. Il professore See (2) ne osservò una a Parigi nel 1872.

Il prof. See non dà all'itterizia epidemica da lui osservata una

(1) *Gesundheitt, Zeitschrift für körperliches und geistiges Wohl von Reclam*. I. Jahrgang 1875, No 1, pagina 11 e seguenti.

(2) *Gazette des hôpitaux*, 26, 1872 (*Schmidt's Jahrbücher*. Jahrg. 1873, volume 158, pagina 31).

forma totalmente catarrale; non trovò però nessun'altra spiegazione fondata. Egli non ammette in quell'epidemia l'itterizia catarrale, perchè i sintomi del catarro gastrico e intestinale erano assai leggeri o mancavano totalmente.

Abbiamo detto che la presenza dell'itterizia dipende meno dalla violenza del catarro gastrico intestinale, che dalla durata dello stesso, e che l'itterizia catarrale può sussistere ancora, quando i sintomi del catarro gastrico duodenale, da essa provocato, sieno già scomparsi. Anche nell'epidemia da me osservata furono molti i casi in cui i sintomi del catarro gastrico erano leggerissimi, e al momento in cui si manifestò l'itterizia già scomparsi. Cadono quindi le obbiezioni del prof. See, e abbiamo ogni ragione di credere che l'epidemia da lui osservata appartenesse essa pure all'itterizia catarrale.

A Parigi nell'anno 1872, il primo dopo la guerra, le conseguenze dell'assedio erano ancora molto sensibili. È da ritenersi che le classi del popolo non avessero una grande scelta da fare per la loro cucina; molte famiglie dovettero di certo accontentarsi del vitto meno dispendioso; in quei mesi non c'erano neppure legumi freschi, e non si poteva mutare facilmente di cibo. Dunque l'epidemia itterica osservata dal prof. See nel 1872 a Parigi è essa pure da considerarsi come itterica catarrale, e anche per essa ci fu, come per le altre, la stessa causa fondamentale. E tale opinione è avvalorata dal corso della malattia, il quale fu leggero. È ammesso che anche nell'Europa centrale possano scoppiare delle epidemie itteriche non appartenenti alla forma catarrale, ma che provengono da influenze infettive o da altro. Su questo genere d'itterizie epidemiche il medico di stato maggiore dottor Stitzer (1) fece ultimamente una relazione estesa. Non possiamo però dividere la sua idea, che l'itterizia epidemica si debba attribuire più frequentemente ad infezione che a catarro gastrico, e che appartenga all'itterizia grave. Del resto, i sintomi e il corso di un'epidemia speciale non lasciano alcun dubbio sulla spiegazione.

Sulla cura dell'itterizia catarrale epidemica, non c'è altro da aggiungere, poichè essa non è punto dissimile dall'itterizia ca-

(3) *Wiener medizinische Presse*, 1876. Jahrg. XVII, N° 13 e seguenti.

farralle comune, e richiede la stessa terapia. All'epoca dell'epidemia da me osservata, non mi era noto il trattamento meccanico raccomandato da Gerhardt (1) consistente nella compressione della cistifellea per mezzo dell'elettricità, e perciò non lo potei sperimentare.

Il risultato che vidi in singoli casi mi fa dubitare che da tale trattamento possa abbreviare la durata della malattia.

Non era mia intenzione di parlare della terapia dell'itterizia catarrale; il mio scopo fu di ricercare le cause epidemiche della stessa, per evitarne possibilmente le epidemie.

Spero di essere riuscito a persuadere i miei colleghi che la causa delle epidemie itteriche, che si manifestano specialmente in primavera, è riposta nell'uniformità del vitto. Con tale convinzione, la via per evitarle è tracciata da sè: *sublata causa tollitur effectus*.

La cura della febbre intermittente mediante la salicina, del dottor W. THOMSON D. M. (*The Lancet*, 21 aprile 1877.)

La scorsa primavera nel far la conoscenza dei signori Maclagan e Dundee, e discutendo seco loro la potenza curativa recentemente riconosciuta del detto rimedio nel reumatismo acuto, io espressi come una mia opinione, che nella salicina abbiamo un rimedio egualmente energico per arrestare o troncare di primo tratto la febbre.

Presi pertanto la determinazione di farne la prova, non appena mi si presenterebbero casi di febbre periodica, amministrando il rimedio ad alta dose, conformemente ai consigli del dottor Maclagan, e spero che i casi seguenti proveranno che la inefficacia dell'antiquato decotto di corteccia di salice, tanto nelle mani degli abitanti de' distretti paludosi che in quelle dei medici, dipendeva dal difetto di concentrazione, o dalla dose non abbastanza generosa in cui si prescriveva.

Caso 1.º — R. B. di 32 anni, fu da me curato due volte, la

(1) *Volkmand's klinische Vorträge*, 17. Lipsia, 1871.

prima in novembre 1875, la seconda in marzo 1876, per accessi gravi di febbre. Era nativo dell'isola d'Ely nel Cambridgeshire: fu curato col chinino, e lo prese per tre settimane in ambedue le occasioni, ciò che fu riconosciuto come un periodo di tempo più breve dell'abituale.

Il 2 d'ottobre fui chiamato per visitarlo alle 10 antimeridiane. Lo trovai in letto che si scuoteva tutto, digrignava i denti e presentava quell'aspetto di patimento e di prostrazione che invariabilmente si trova in simili casi. La pelle era umida e vischiosa, la temperatura giungeva a 103, il polso batteva 110 volte al minuto ed era debole e frequente. Aveva a' piedi una boccia d'acqua calda, ed aveva bevuto del vino di Porto caldo, senza sentirsi meglio. Gli dissi che gli avrei inviato un nuovo rimedio, e che egli doveva seguire colla massima esattezza tutte le mie istruzioni e notare le sue sensazioni dopo ciascuna dose. Gli vennero prescritti trenta grani di salicina da prendersi di due ore in due ore. Lo rividi alle 7 pomeridiane, 6 ore dopo la prima dose. Temperatura 99°; polso 80. Dice di sentirsi molto meglio. Mezza ora dopo la prima presa di salicina il freddo cominciò a calare: quattr'ore più tardi la maggior parte delle sgradevoli sensazioni era scomparsa, ed il malato pensava che non avrebbe avuto più bisogno di medicina. Gli ordinai di continuare la salicina ogni quattro ore.

3 ottobre, 10 antimeridiane. — Lo trovai alzato accanto al fuoco, con aspetto fiacco e stanco, diceva però di sentirsi comparativamente meglio. Gli raccomandai d'aversi riguardo, perchè il giorno seguente poteva ritornargli l'accesso.

4, 10 antimeridiane. — Lo trovai come all'ultima visita. Egli mi disse però che alle 6 del mattino aveva provate le stesse antiche sensazioni, e se non fosse stata l'azione delle polveri (di cui aveva preso due cartoline) era sicuro che gli sarebbe venuto un nuovo accesso. Gli ordinai di prendere la polvere la mattina e la sera, e di venir da me il 6, ciò ch'egli fece, mostrandomi un molto migliore aspetto. Da quel giorno in poi fu sospeso il medicamento. Riveduto l'infermo, l'8, in casa mia, dov'era venuto a trovarmi, quando se n'andò disse che nel periodo di cinque anni non aveva avuto un così corto attacco, e mi chiese un po' di medicamento da tener presso di se.

CASO 2.^o — Giovanna G. di 40 anni, veduta in letto, il 10 ottobre, presentava pelle madida di sudore, molto screpolata; può a stento star seduta: per una settimana ha avuto male ogni giorno. Le si danno trenta grani di salicina da prendersi ogni due ore, finchè io ritorni a vederla, ciò che feci la mattina del 12; ed essa allora mi diede le seguenti notizie: — Dopo la seconda presa il sudore si arrestò, e dopo la quarta, il freddo se n'era andato, e l'irrigidimento della membra erasi fatto più lieve. Il giorno dopo, com'era da aspettarsi, essa stava comparativamente meglio. La mattina seguente essa fu sorpresa di trovarsi nel medesimo stato. Si sospende il rimedio alla sera, e le si raccomanda di riprenderlo solo nel caso in cui senta i sintomi premonitori d'un nuovo accesso. Quattro giorni dopo stava perfettamente.

CASO 3.^o — Questo caso io lo considero come soddisfacentissimo. W. A. d'anni 74, era stato per anni soggetto alla febbre intermittente; ora è stato in cura per sei mesi, ha preso chinino a larga dose, finchè non volle più prenderne, perchè credeva di sentirsi male dopo quel rimedio. L'acido nitro-muriatico gli sembrava migliore. I parossismi febbrili ricorrevano ogni tre o quattro giorni, e generalmente tre volte al giorno. Siccome il giorno successivo doveva essere il cattivo, gli ordinai di cominciar subito a prender la salicina (trenta grani ogni due ore, se era desto). Lo vidi alle 4 pomeridiane dell'indomani. Aveva avuto un solo accesso, e questo parve che la polvere lo troncasse d'un tratto; si sente meglio ed ha migliore aspetto. Gli si prescrive di prendere trenta grani di salicina ogni quattro ore, fin dopo il prossimo giorno cattivo; se allora non istesse bene, di continuare il rimedio finchè io non ritorni a vederlo. Visitato, il 9 novembre 1876, disse d'aver provato un lieve senso di freddo, il quarto giorno dopo che aveva principiato a prendere la salicina, ma d'essersi ieri (l'8) sentito altrettanto bene quant'oggi, e di sentirsi meglio di quello che non siasi sentito da sei mesi in qua; in fatti dice che le membra non sono rigide come d'ordinario e cammina assai meglio.

Siccome i due ultimi casi erano nel Fen, a cinque miglia di distanza, non potei vederli sufficientemente spesso per osservare col termometro l'effetto antipiretico, o per farne la storia rego-

larmente, come si pratica negli ospedali. Io credo tuttavia che il mio primo caso dimostra aver la salicina quasi un effetto magico nel ristabilire l'equilibrio della circolazione, facendo normale la temperatura e reprimendo quest'incomoda malattia; mentre l'ultimo caso dimostra che il suddetto rimedio è superiore al chinino, anche in casi di genuina febbre da lungo tempo stabilitasi in un infermo molto innanzi cogli anni.

La mia scusa di portare davanti ai colleghi professionali i surriferiti casi senz'ulteriore indugio sta in questo, che io ho pienissima fiducia nel valore terapeutico della salicina, specialmente in tutte le febbri da malaria: e spero che queste mie note siano per incoraggiare con i miei fratelli residenti in località ove abbondano del pari la febbre e la corteccia di salice, a provarla, e che la professione ritragga vantaggio dalla loro esperienza.

RIFLESSIONI. — Era affatto ovvio e naturale che dopo quanto sul potere riduttivo della temperatura animale dell'acido salicilico e della salicina hanno scritto Ricardson, Riess, MacLagan (vedi *Giornale di Medicina Militare*, 1876, pag. 369, 579, 581, 1045) ed i brillanti risultati che con quei rimedii si ottennero nel reuma acuto accompagnato o no da complicazione cardiaca, si pensasse ad utilizzare il suddetto potere a pro' dei meschini che soffrono di febbre da malaria. V'ha tale e tanta analogia fra il chinino e la salicina, sia dal punto di vista delle rispettive loro qualità antisettiche, sia da quello dell'azione dinamica sul sistema circolatorio, che, in difetto di argomenti basati su fatti, si poteva *a priori* stabilire l'efficacia della seconda nella cura della febbre palustre.

Non so fino a qual punto l'introduzione della salicina nella terapia delle febbri intermittenti possa in Inghilterra considerarsi come cosa nuova. È certo che in Italia siffatta medicazione è contemporanea della scoperta della salicina, fatta dal veronese Fontana, or sono cinquantadue anni, come altra volta fu rammentato in questo medesimo periodico (1), e molti medici del Veneto e d'altre provincie italiane, in cui dominano le febbri da malaria, nella cura di queste la sostituirono fin d'allora con profitto ai preparati di china. Più tardi la riputazione della salicina

(1) Vedi fascicolo 6° del 1876, pag. 581.

valicò le Alpi, ed alcuni medici francesi, fra cui primeggiarono Miquel, Gérardin e Rousselot, la sperimentarono e chiamarono su di essa l'attenzione dei loro colleghi, e l'Accademia di medicina di Parigi, sottopostala a prove dirette, nel 1831, ebbe a convincersi ed a proclamare che la salicina guariva le febbri intermittenti alla dose di trenta grani. Verso il 1840 mi trovai in grado di accertarne l'efficacia nella cura dei molti casi di tali febbri che mi si offrivano nell'ospedale militare di Vercelli. Però dovetti persuadermi fin d'allora che Giacomini avea gran ragione di dire che la salicina era un buon succedaneo della chinina; ma ad onta dei grandi elogi che le si tributavano, non sarebbe mai anteposta alla china.

Ed infatti non solo essa non prese il sopravvento sulla corteccia peruviana e sui preparati di questa, ma sballiti i primi entusiasmi suscitati dalla novità, venne meno frequentemente adoperata, e finì per cadere in disuso, come tutta la sterminata congerie dei farmaci preconizzati quali succedanei più o meno legittimi dei chinacei.

E fu a torto ch'essa venne messa a rifascio coi tanti pretesi specifici contro la febbre palustre, perchè, come già avvertii, esiste un'affinità fra la salicina e la chinina, che non rinviensi fra questa ed alcuno dei rimedi con cui la si volle sostituire; e la salicina, al pari della chinina, fu classificata dal succitato Giacomini fra gl'ipostenizzanti vascolari cardiaci, classificazione pienamente giustificata dagli effetti che ambedue producono tanto sull'organismo sano che nelle malattie.

Il motivo del discredito e dell'oblio in cui cadde la salicina è, se mal non m'appongo, il poco o nessun giovamento che mercè di essa si ottenne nei casi più gravi di febbre palustre. Ora quel risultato era meno l'effetto dell'impotenza del medicamento per se stesso, che dell'insufficienza della dose e fors'anche dell'inopportunità del momento in cui veniva propinato.

La salicina si prescriveva dai medici italiani, come dai francesi, alla dose di ventiquattro a quaranta grani da prendersi ripartitamente nel giorno o nelle ore d'apiressia. Questa dose era precisamente il doppio di quella del solfato di chinina, che si dava d'ordinario in ragione di venti grani al giorno.

Siccome era stato riconosciuto che la china, sebbene giovasse

sempre, qualunque fosse stato il periodo della malattia in cui veniva amministrata all'infermo, sotto l'accesso, e specialmente nel freddo, era facilmente rigettata dallo stomaco (e perciò era invalsa l'usanza di porgerla durante l'intermittenza, in modo che tra l'ultima dose del farmaco ed il ritorno della febbre non corresse più di due o tre ore), così s'era creduto di regolarsi nella stessa guisa anche colla salicina. Vediamo ora come e quanto queste due circostanze della dose e del tempo possano aver contribuito a far perdere alla salicina la rinomanza di cui da principio aveva goduto.

A raggiungere questo scopo, basterà, a mio parere, porre in raffronto il modo di fare usato in addietro e quello a cui si attenne il dottor Thomson. Questi propinò la salicina a'suoi infermi nell'atto stesso del parossismo febbrile, senza preoccuparsi menomamente dello stadio di esso parossismo. Così nel primo caso il rimedio fu fatto prendere mentre il secondo stadio era giunto al suo più alto grado; nel secondo caso fu dato quando l'ammalata trovavasi in piena traspirazione; nel terzo finalmente venne propinato durante l'apiressia.

È da notarsi che nei due primi casi, in cui la salicina fu data nell'atto stesso dell'accesso, questo non si ripeté; nel terzo invece, nel quale fu amministrata durante l'intermittenza, l'accesso si riprodusse, benchè con molto minore intensità, o per meglio dire se ne verificò un solo in luogo di tre, che l'infermo soleva avere nei giorni di piressia.

La dose fu in tutti la stessa, 30 grani ogni due ore le prime volte, e poscia 30 grani ogni quattr'ore, per completare la guarigione e prevenir le recidive.

Forse a taluno sembrerà enorme la quantità di medicamento fatta ingollare dal signor Thomson a' suoi febbricitanti, e tale, a dire il vero, sembrò, a tutta prima, anche a me, al punto che credetti di aver letto male, e che non si trattasse già di una presa di trenta grani alla volta, ma di trenta grani frazionati in più prese: senonchè la formola ben esplicita e ripetuta costantemente negli stessi termini (*thirty grains every two hours* — trenta grani ogni due ore) mi tolse ogni dubbio. D'altronde fin da principio il signor Thomson dichiarò di essersi proposto di dar il rimedio a larga dose conformemente ai consigli del

dottor Maclagan, e questi, discorrendo della dose della salicina nel reumatismo, la stabilì di dieci a trenta grani ogni due, tre o quattr'ore, secondo la gravezza del caso, aggiungendo che " una dose di gran lunga maggiore può essere data senza tema di danno. „ (1)

Resta adunque chiarito e messo in sodo che nella febbre intermittente, come nel reuma acuto, il vecchio antipiretico ringiovanito e ridivenuto di moda in forza del *Multa renascentur quae iam cecidere, cadentque Quae nunc sunt in honore*, vuol esser propinato con mano ardita e generosa.

Se qui a Roma l'audacia dantonesea dell'insigne Baccelli ha reso volgare l'uso delle altissime dosi di chinina, relegando tra le fiabe il tanto paventato fantasma del chinismo, con indiscutibile vantaggio dei febbricitanti, pare a me che si possa fare altrettanto colla salicina, la quale per soprammercato, quando si trasmodasse un tantino, non ci minaccia di chinismo, nè ci fa temere che il rimedio possa riuscir più funesto del male.

Tutte queste ragioni militano potentemente in favore della medicazione raccomandata dal signor Thomson, al quale mi associo di buon grado anch'io per invitare i medici che esercitano l'arte salutare in paesi infestati dalla malaria (che per nostra disgrazia sono così numerosi in Italia), a ripeterne gli esperimenti, aggiungendo una considerazione d'ordine economico-sociale, cioè che col prezzo a cui è salito oggidì il solfato di chinino (lire 1000 al chilogramma), un succedaneo meno costoso diventa una necessità assoluta per la classe povera, la quale d'or innanzi dovrà guardare il famoso specifico come un oggetto di lusso, al pari dello sciampagna, del velluto di seta, dei fagiani dorati e dei diamanti.

Cura dell'itterizia catarrale del dottor EDOARDO KRULL a Güstrow nel Meklemburgo. (*Berliner Klinische Wochenschrift*, marzo 1877.)

I diversi metodi adoperati finora nella cura dell'itterizia catarrale non diedero sempre quei risultati che si desideravano.

(1) *Giornale di Medicina Militare*, fascicolo 11, 1876, pag. 1046.

Spesso la malattia va avanti per molto tempo prima di guarire, mostrandosi ribelle a qualunque medicamento.

Tale fatto mi spinse a tentare le iniezioni di acqua fredda, ed i risultati sorprendenti che ne ottenni, mi determinarono a render noti i miei esperimenti, e sottoporli ad un esame ragionato.

Io procedo nel seguente modo: Quando ci sia fondamento bastevole per diagnosticare l'itterizia catarrale, da qualunque tempo dati la malattia, faccio fare all'itterico, per la via dell'ano, col mezzo dell'irrigatore, un'iniezione di acqua fredda ogni 24 ore. La misura dell'acqua la faccio oscillare tra uno e due litri, secondo le sensazioni dell'ammalato. La temperatura dell'acqua è a 12° R., e coll'uso ripetuto delle iniezioni verrà aumentata poco a poco a 18° R., poichè l'intestino non sopporta più così bene le iniezioni continuate, se sono fatte col medesimo grado di temperatura. L'ammalato deve cercare di trattenere l'acqua nel retto quanto più a lungo è possibile. Non si superò mai il numero di 7 di tali iniezioni per ciascun individuo, per la ragione che non fu necessario farne di più.

Trattai con questo metodo 11 ammalati, in ognuno dei quali l'itterizia data da vario tempo. La durata minima era di cinque giorni, la massima d'un anno e mezzo; 10 erano travagliati da insistente stitichezza, e uno da diarrea.

Di questi 11 ammalati ne curai 2 per 15 giorni continui con le acque di Carlsbad e con bagni caldi, ma senza alcun risultato, per cui passai anche per questi alla cura dell'acqua fredda. Quattro vennero curati subito con le iniezioni suddette; gli altri 5 erano già stati sotto cura di altri medici, e trattati coi soliti medicamenti, tra cui non mancavano le acque di Carlsbad. Io abbandonai subito tale cura e cambiai per 24 ore la prescrizione dietetica usata fino allora, e che riesciva penosa a questi ammalati, e ordinai pane di segala, frutta cruda, insieme all'abituale cucina meklemburghese.

Nell'esame degli ammalati trovai alcune volte l'ala sinistra del fegato molto ingrossata, con bordo resistente e assai dolente alla pressione. Non riscontrai mai calcoli biliari.

Tutti gli ammalati si lagnavano concordemente di un senso di pressione alla regione epigastrica; alcuni anche di dolori all'ipocondrio destro: a tutti mancava più o meno l'appetito, e in

molti c'era un malessere generale, con dolori di capo e spossatezza. Uno fu molestato da forte prurito alla cute. La maggior parte avevano sofferto gl'incomodi suddetti, meno il prurito, qualche tempo prima che si manifestasse il colore giallo itterico; 4 però erano stati sani fino alla comparsa di esso.

Il primo effetto della cura delle iniezioni consistette nella rapida scomparsa del senso di pressione all'epigastrio, del malessere generale, e dei dolori al capo, e nel ritorno dell'appetito perduto. Quando il male datava da breve tempo, dopo 24 ore scomparivano completamente gli incomodi accennati; gli ammalati si sentivano come rinati, e dopo pochi giorni la spossatezza e quell'apparenza stanca erano mutati in una notevole freschezza. Anche nei casi in cui la malattia datava da tempo bastantemente lungo, si ebbero gli stessi risultati dopo pochi giorni.

Un ammalato che era stato per un anno e mezzo continuo nelle peggiori condizioni di salute, mi scriveva così, alcuni giorni dopo aver incominciato la mia cura: " Fino dalla terza iniezione sperimentai l'esito favorevole della sua prescrizione. Il malessere, che non mi aveva lasciato mai nel lungo tempo della mia malattia, scomparve; la lingua si rese netta, e l'appetito migliorò in modo, che avrei potuto mangiare tutto il giorno. „

Il dolore di pressione alla regione del fegato, nei casi recenti scomparve dopo 24 ore, e nei vecchi, dopo alcuni giorni, malgrado che l'ingrossamento del fegato non fosse ancora diminuito sensibilmente.

Nella metà dei casi, dopo la seconda iniezione, che fu fatta il giorno seguente alla mia visita, vennero emesse delle feci di tinta biliosa. Nei casi di lunga data le feci ripresero il loro colorito normale tra il secondo e il quarto giorno.

Sull'epoca del ritorno normale del colorito dell'orina, della sclerotica e della pelle, non si può dir nulla di sicuro. Tale cambiamento si forma a seconda delle speciali condizioni individuali.

Io intrapresi la suddetta cura dell'itterizia catarrale partendo dall'idea, che eccitando il movimento peristaltico dell'intestino per mezzo di una forte iniezione d'acqua fredda, dovesse derivarne un eccitamento innocuo sui condotti biliari, in modo da vincere gli ostacoli che si frappongono al versamento della bile.

Che poi sia il movimento peristaltico aumentato dall'iniezione quello che porti da sè solo tale utile azione, oppure che sia l'acqua fredda che conduca un cambiamento nelle condizioni del parenchima del fegato, è cosa che dovrà essere decisa dagli esperimenti ulteriori e costanti.

Quello che sorprende in tale cura è la rapida scomparsa delle così dette gravezze di stomaco, e il pronto ritorno dell'appetito. In conseguenza di ciò il catarro gastrico, che accompagna l'itterizia, dovrebbe essere considerato in molti casi piuttosto che un sintomo, una causa della stessa.

Alcune osservazioni sulla diagnosi della tisi polmonare nel primo suo stadio di FISCHL. (*Prager Vierteljahrschr, für pract. Heilk*, 1876, IV Band.) (*S.^t Petersburger medizinische Wochenschrift*, dicembre 1876.)

L'autore durante la sua pratica diciottenne ha osservato che i sintomi comuni, i quali si annunziano d'ordinario nelle tisi incipienti, non offrono una base sicura per la diagnosi. La febbre e l'ottusità posta in evidenza specialmente da Seitz nella fossa sopraclavicolare destra mancano talvolta, e i rumori che rimasero lungamente localizzati possono scomparire. Ultimamente furono designati come caratteristici tre nuovi sintomi, della cui importanza l'autore discorre a lungo.

1° *Microscopia dello sputo*. — Buhl pretende che fino dal principio della pneumonia disquamativa la tisi si manifesti per mezzo d'una rilevante quantità di epitelio alveolare negli sputi; e quanto più dura la malattia, tanto più si mostrano epiteli e cellule granulari accennanti alla degenerazione mielina. Per apprezzare l'importanza di tali sintomi, l'autore intraprese una esatta ricerca dell'epitelio alveolare su preparati del polmone recenti e secchi, e trovò che lo stesso non è sempre riconoscibile come tale, mentre si può dimostrarne la presenza anche nei semplici raffreddori, tanto nei preparati che nello sputo. Nella secrezione della trachea e dei bronchi si trovano sempre epiteli alveolari, ovvero epiteli simili dopo che sieno avvenute importanti iperemie, ovvero delle cavità. L'autore non poté vedere in diversi casi, durante la vita d'individui, che la sezione

cadaverica dimostrò essere stati tisici, nè epiteli alveolari, nè masse granulari negli sputi. Egli conchiude che non è mai possibile dal contenuto epiteliale degli sputi di stabilire la diagnosi della tisi incipiente nè per la sua qualità nè per la quantità. Nella tisi accertata l'autore trovò spesso meno epitelio alveolare che nelle semplici bronchiti croniche.

2° *Pneumatometria di Waldenburg.* — In questa noi abbiamo un sintomo importantissimo; però anch'esso non patognomico. L'apparecchio ci dimostra la diminuzione della forza d'inspirazione nella tisi incipiente; ma è a notare che questa può essere prodotta anche da sussistente bronchite o da enfisema. Il peggio si è che noi per trarre vantaggio da questo mezzo diagnostico avremmo già prima aver dovuto prendere delle misure negli ammalati che si presentano al nostro esame. (Nel sospetto di tisi il medico di famiglia dovrebbe misurare tratto tratto ciascuno dei membri della stessa.)

Si deve anche considerare che la diminuita distensione polmonare cagionata da indurimenti, può essere compensata dalla forza dei muscoli inspiratori, e da un movimento più energico del torace.

3° Galvagni ha affermato che è possibile di diagnosticare la tubercolosi polmonare da un rumore della cavità della bocca. Sebbene l'autore abbia fatti non pochi esperimenti in proposito, non gli è riuscito ancora di udire il citato rumore neppur là dove era dimostrato evidente la esistenza della tisi alle estremità polmonari.

Dal già detto risulta che sebbene si siano fatti importanti progressi nella diagnosi della tisi, questa al suo inizio è circondata da enormi difficoltà.

Una speciale reazione dell'orina glicosica. — (*Journal de pharmacie et de chimie*, aprile 1877.)

Nella sua pratica privata, occorre al dottor Külz di procedere alla chimica analisi dell'orina di un giovanotto già affetto da diabete, ed ebbe a rilevare i seguenti fatti:

Nel saggio, praticato secondo l'ordinario processo, colla soluzione cupro-alcalina del Trommer, l'orina scaldata al bollore si è

scolorita al pari di quella perfettamente normale. Poi col raffreddamento e col riposo mostrò parvenza diafana, posatura di fosfati, ma punta traccia di protossido di rame. In simile modo pure si comportò col reattivo (solfotartrato sodico rameico) del Fehling, di fresco apparecchiato.

Le prove furono in seguito ripetute alla presenza di parecchi pratici, ma per quante precauzioni l'analista usasse, non riuscì a ottenere la caratteristica riduzione del sale rameico.

Allora il signor Külz volse l'attenzione ad altro sperimento, e per tale effetto allungò due sole gocce dell'orina con 10 centimetri cubi di acqua comune distillata e le trattò colla soluzione del Trommer. Questa volta il saggio non riuscì vano, poichè subito dopo di avere levato il bollore, l'orina porgeva l'ossido rameoso con bel colore granato.

Altra porzione dell'orina era nello stesso tempo sottoposta alla prova del polarimetro, il quale palesò costantemente l'esistenza del glicosio nella quantità di 4. 9 a 5. 8 per 0/0.

L'analista credette di poter attribuire tale istrano fenomeno, già da lui altra volta osservato, alle sostanze impendenti naturalmente la riduzione del protossido di rame, le quali erano rese inattive per via dell'allungamento dell'orina con parecchie quantità di acqua.

Nel dare la preferenza a questo processo perchè più semplice, egli esprime l'avviso che si possa ottenere lo stesso risultato, ricorrendo al mezzo proposto dal Maly, il quale consiste nel fare passare l'orina, sospetta di contenere del glicosio, traverso a straticino di carbone vegetale puro, e nel trattare quindi col reattivo del Trommer la lavatura (con acqua distillata) di esso carbone.

Questo, per via della insita proprietà di assorbimento, riterrebbe, oltre le altre materie, i pимmenti dell'orina, l'acido urico e il glicosio, mentre l'acqua della sua lavatura, asportando una buona parte del glicosio, eserciterebbe poca azione sciogliente sulle sostanze che fanno ostacolo alla riduzione cuprica.

L'importanza di tale fatto dal lato diagnostico è ben patente, e il dottor Kühne, che già l'aveva notata, scrive nel suo libro di *chimica fisiologica*, come vi siano delle orine glicosiche, le quali posano soltanto una parte dell'ossido rameico e rattengono l'altra

in soluzione. Secondo il medesimo autore l'orina, che contenga puramente 1 $\frac{1}{2}$ di glicosio, non può dare luogo ad alcuna riduzione.

Fisiologia della secrezione del sudore, del dottor ADAMKIEWICZ. (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, febbraio 1877.)

Sul modo con cui avviene la secrezione nell'interno della sostanza glandulare la fisiologia riconosce due origini: le forze fisiche, le quali agiscono provocando la filtrazione, e le cause fisiologiche, che agiscono direttamente per mezzo dei nervi. Sulla seconda specie delle forze secretive fino ad ora non abbiamo che un solo esempio sperimentale accertato, quello delle glandule sub-mascellari, nei loro rapporti funzionali cogli eccitamenti della corda del timpano e del simpatico. Per mezzo di esperimenti sugli uomini è riuscito all'autore di ottenere la prova che la secrezione del sudore è anch'essa dipendente da un'azione nervosa, la quale può manifestarsi per mezzo di eccitamento artificiale dei nervi centrifughi (1). Questi nervi percorrono lungo le vie motrici delle rispettive provincie nervose e reagiscono agli eccitamenti in meno d'un minuto, sotto favorevoli condizioni, per le quali le influenze della temperatura sono importantissime. Essi possiedono, per le estremità inferiori, centri comuni nel midollo spinale, non dipendendo immediatamente nella loro azione da fatti circolatori, e permettono di rappresentare il processo della secrezione sudorifera come semplice azione riflessa, la quale è sottoposta alle note leggi delle semplici e doppie correnti riflesse.

Il timbrometro per la determinazione del limite degli organi interni di FORJETT. (*S.^t Petersburger medizinische Wochenschrift*, settembre 1876).

L'autore, considerando che in molti casi la percussione è dolorosa, e che la determinazione del limite degli organi interni

(1) Il dottor Luchsinger ebbe gli stessi risultati negli esperimenti sugli animali.

riesce molto difficile, cercò di stabilirla nel modo seguente. Egli applicò esattamente sul torace un arco d'acciaio con una corda tesa, che facilmente poteva esser messa in vibrazione sonora col dito e, durante sempre questa vibrazione, lo fece scorrere sul torace stesso, spingendolo verso quell'organo, per esempio il fegato, di cui voleva accertare il limite. Finchè il parenchima polmonare, che è cattivo conduttore, si trovava tra il fegato e la sorgente del suono, egli non udiva che un indistinto ronzio, mentrechè rilevava invece il suono musicale appena questo limite veniva sorpassato. La differenza del suono è sorprendente, e riesci perfino all'autore di delineare in questo modo esattamente l'estensione del rognone sulla superficie cutanea. Anche l'ottusità del cuore e del fegato, che non si possono distinguere col mezzo della percussione, è possibile stabilire in tal guisa con facilità dal timbro che ciascuno di questi organi ha per sè, e così pure si limitano le orecchiette ed i ventricoli del cuore.

RIVISTA CHIRURGICA

— 56 —

Appunti critici intorno al metodo di Lister. —

Come i nostri lettori avranno potuto osservare, noi non ci siamo mai mostrati nè caldi ammiratori, nè seguaci convinti del metodo di Lister. Al congresso di Brusselle del pari che nelle pagine del manuale di chirurgia di guerra d'Heyfelder da noi tradotto ed annotato, abbiamo dichiarato senz'ambagi e senza restrizioni che noi non lo credevamo attuabile per nulla sul campo di battaglia e nelle stazioni di medicatura, e di difficile applicazione negli stessi ospedali da campo, perchè esige troppo tempo, troppo personale, troppe minute attenzioni e costa troppo; abbiamo protestato contro la decisione del V congresso chirurgico di Germania che vorrebbe renderlo obbligatorio in modo assoluto, quasi che esso solo fosse ragionevole ed efficace, e fuori di esso non potesse pei feriti esservi salute.

O. Heyfelder nell'edizione originale del suo *Vade mecum* avea egli pure disapprovato il metodo di Lister, siccome quello che non avea ragione d'essere, partendo esso da una supposizione gratuita, cioè che il setticismo sia la condizione ordinaria inevitabile d'ogni piaga, mentre abbiamo migliaia e migliaia di prove del contrario e la statistica di Krönlein ha messo in evidenza che le piaghe lasciate esposte all'aria danno luogo alla pioemia meno sovente della famosa medicatura antisettica.

Ora ci è grato di poter riferire, a conforto dell'opinione da noi espressa, uno stralcio dell'opera *Die chirurgische Beandlung der*

Wunden, testè pubblicata a Vienna dal dottor Neüdorfer, il quale è così chiaro ed esplicito che non abbisogna nè d'illustrazioni nè di commenti.

Nella prima parte di questo scritto, dice il signor Neüdorfer, ho esposto un breve riassunto della storia e dello sviluppo delle opinioni vigenti intorno ai metodi curativi delle ferite compreso quello del Lister, e voglio ora sottoporre questo ad un esame critico, per veder sino a qual punto i partigiani di esso sono giustificati, limitandomi ad attaccare la falsità delle sue dottrine, e conseguentemente delle sue conseguenze, avendo cura di evitare nei miei ragionamenti tutto quanto potrebbe avere un carattere di personalità contro Lister. L'opinione particolare di questo medico sull'origine del pus e sul suo riassorbimento per mezzo del corpo umano non istà in armonia con ciò che insegnano la chirurgia e la patologia moderna, e pertanto considero insostenibile tutto il procedimento chirurgico basato sulla teoria di Lister, come già lo considerarono molti altri che mi hanno preceduto.

Da quanto mi consta Ranke fu il primo che provò che sotto le fasciature troppo rigorosamente conformi al metodo listeriano e sul liquido delle ferite s'incontrano batterii, il qual fatto comprovato da parecchi altri osservatori dimostra che il suddetto metodo non può impedirne la formazione e che la presenza di essi non deve considerarsi qual germe della decomposizione: d'altra parte v'hanno organismi molto decomposti senza cotesti esseri microscopici, poi mancano quasi sempre nello stato di putrefazione molto avanzata. Sorge sempre questa quistione rispetto ai liquidi delle ferite contenenti molti batterii: *son questi la causa o l'effetto della decomposizione?* Finalmente qualsiasi chirurgo può ogni giorno vedere la suppurazione e la putrefazione in gradi svariatissimi, in cui tali organismi a volte vi sono, a volte no.

Il trattamento delle piaghe all'aria libera ed il suo esito prova soprattutto l'insostenibilità della teoria dei parassiti, poichè nessuno nega oggi che non sogliano in esso presentarsi infermità accidentali e molte volte manchino anche i batterii, mentre esistono nei processi antisettici e qualche rara volta si svolgono le une e gli altri. La piaga all'aria libera dà accesso ai germi, che

nullameno mai, o molto eccezionalmente provocano una decomposizione, e rare volte s'incontrano micro-organismi nei liquidi secreti. Da questi fatti si ammette che se col metodo antisettico si presentano mali accidentali ciò avviene per colpa del chirurgo nell'applicare il detto metodo, e che alcun germe sarà penetrato nella piaga a traverso la fasciatura incompletamente eseguita. A me sembra, per lo meno assurdo, che l'aria libera con tutti i suoi germi sia inoffensiva per la ferita e che alcuno di essi casualmente introdotto a dispetto del medico, cagioni tali effetti da determinare la decomposizione e compromettere l'esistenza del membro ferito e quella pure dell'individuo al tempo stesso.

Non credo necessario di addurre qui altre ragioni contro questo argomento, perchè gli stessi suoi fautori e sin quelli che lo erano più incondizionatamente si vedono costretti ad abbandonarla per convinzioni contrarie. V'ha chi la modifica affermando non essere i batterii la causa di quest'effetto, ma bensì l'ossigeno dell'atmosfera, ed altri pretendono che ossigeno e batterii operando combinatamente sono la vera origine della decomposizione organica; però contro queste asserzioni sta il fatto che nel trattamento all'aria libera la ferita esposta direttamente all'azione dell'ossigeno e dei batterii non presenta nondimeno alcuna decomposizione. Non si può dunque ammettere che l'ossigeno isolatamente nè in unione coi batterii sia la cagione del male suscitato.

Pare logico che distrutte le fondamenta su cui è edificata la teoria di Lister, questa venga considerata come un castello di carte: e non ostante vi sono fautori di essa teoria che tentano, per un eccesso di tenacità, di supplire al difetto di buone ragioni che li sostengano nella difesa della loro causa, con dire che sebbene la teoria sia falsa, deve nondimeno conservarsi il metodo di Lister quale articolo di fede, qual domma di cui non s'ha da togliere neppure una virgola.

Passo ora ad occuparmi della pratica del metodo. Lister cominciò il suo trattamento antisettico coll'impiego dell'acido fenico caustico puro e finì proteggendo la piaga contro l'azione di questo acido: quindi questo personaggio spalma d'olio la seta, riducendo l'influenza dell'acido fenico all'esterno, lavorando contro i batterii e non contro la ferita.

Frattanto adopera questa sostanza diluita nell'acqua o nell'olio con diversi gradi di concentrazione, cioè: 25 per 100, 10 per 100, 5 per 100, $2\frac{1}{2}$ per 100, fino ad 1 per 100 e dopo d'aver dichiarato quest'ultima sufficiente per l'effetto antisettico, si volge alle diluzioni di $2\frac{1}{2}$ e di 5 per 100. Lister usò più tardi l'acido fenico unito alla creta pastosa (sul far del mastice de' vetrai) a varie resine però appiccicate ed in forma di coperta: si valse del piombo, di fogli di stagno e di caoutchouc, avendo sostituito talfiata l'acido fenico col cloruro di zinco e l'acido borico. In certi casi crede che si possa far a meno della polverizzazione e perfino che sia pregiudizievole, ricorre ad un'unzione borica anziché alla *seta proletrice*. In tutti questi casi ha ottenuto, giusta quanto si dice, risultati tanto favorevoli che la chirurgia non vide mai gli uguali. Malgrado tutti questi tentennamenti dello stesso Lister, i suoi seguaci colpiscono d'irrevocabile anatema la più piccola variante nel processo.

Lister ha dato notizie dell'esito di qualche caso isolato ma non ha pubblicato una statistica generale della mortalità dall'epoca della sua innovazione in poi, la quale non è in complesso più favorevole di quanto lo sia quella degli altri metodi usati, oltrechè la guarigione in molte circostanze ritardò assai (Henri Lamond, *Lancet*, 1870, pag. 210) L'opinione di Lister sulla pioemia discorda pure da quelle generalmente ammesse, e poi riconosce soltanto come pioemici i casi in cui v'ha perturbazione metastatica sugli organi inferiori, e non quelli di semplice pioemia (Thomson, *Medical Times and gazette*, 1875, 6 novembre, p. 516) mentre d'ordinario s'indicano come pioemici molti casi senza metastasi.

L'esito isolato della guarigione di alcune ferite col metodo di Lister nulla prova, perchè qualsivoglia chirurgo può presentare una serie di casi guariti senza quel metodo e con esso, ma modificato, come faccio io qui brevemente esponendone alcuni. Quattro fratture di coscie curate per prima intenzione non diedero neppur una goccia di pus....

(Tralasciamo i molti casi di varia specie riferiti dal signor Neudorfer.)

Tutto questo prova che il metodo di Lister non è l'unico e che l'applicazione esatta di esso non è l'esclusivo mezzo di cura, giacchè si sono veduti molti casi d'esito infausto col più scrupoloso

impiego del suo metodo, perchè la regola generale non conveniva a molti di essi.

Considerato nel complesso, debbo confessare che procede con destrezza ed accorgimento nelle sue fasciature; però non si scorge chiaramente cosa è che costituisce l'eccellenza di quelle frammezzo a tante minutezze e tanti particolari, dal cui risultato non è poi possibile di dedurre conseguenze positive.

Non posso passare sotto silenzio un'altra quistione, parlando di questo metodo, onde terminare questa rassegna critica.

Come assicura Lister, e in ciò non può cadere dubbio, per la prima volta egli ebbe ad osservare il potere disinfettante dell'acido fenico sui campi irrigui di Carlisle, e che la proprietà d'energico antisettico lo indussero a servirsene nelle fasciature. Probabilmente non conosceva i lavori di Calvert, chimico e fabbricante inglese, che già in età di cinquant'anni chiamò l'attenzione dell'Accademia delle scienze di Parigi sul potere disinfettante dell'acido fenico comunicandole che nel 1851 in Manchester eransi conservati intatti e inodori cadaveri che erano stati irrorati con quella sostanza, e che bastava una soluzione di $\frac{1}{1000}$ per conservare durante più settimane l'orina limpida, poichè la forza antiputrida dell'acido fenico è intensissima in confronto di quella che posseggono la parafina, la benzina e la naftalina. Nè conosceva tampoco i lavori isolati, nè la grande opera di Lemaire, come si vede da una lettera al periodico *The Lancet* 1867, p. 444. In una seconda lettera allo stesso periodico dice d'aver letto il libro di Lemaire, ed afferma che l'uso dell'acido fenico proposto da questo autore non è acconcio a procurare buoni risultati curativi.

Fa meraviglia la pretensione di Lister a chi conosce gli scritti ed il libro di Lemaire; poichè quest'ultimo contiene tutti gli errori pubblicati dal primo oltre ad altri speciali frammisti ad alcune verità; però anche oggidì franca la spesa di leggere tale opera, perchè scritta in modo realmente piccante. V'ha in essa una esatta descrizione delle croste originate dalla soluzione concentrata dell'acido fenico, senza lasciar tracce di cicatrici che sfigurino: parla inoltre della solubilità del menzionato acido in vari liquidi, nell'acqua, nell'alcool, nell'etere, nella glicerina, negli olii grassi, nell'acido acetico, ecc., e chiama diluzione satura l'acquosa di 5 per 100 a 15°, per essere l'unica che ammette l'acqua

in quelle condizioni, e considera quali diluzioni deboli quelli di minor proporzione d'acido in cento parti d'acqua. Analizza le proprietà di varie di esse, ora le acquose, ora le oleose o le albuminose, e indica molto esattamente che le diluzioni acquose perdono la loro efficacia in capo ad un certo tempo per la volatilità dell'acido fenico; per questa ragione consiglia di chiuderne lo spazio in cui deve produrre i suoi effetti medici. Conosce quelli che il detto acido produce sull'organismo agendo sui centri nervosi coll'intermediario della cute, ammazzando così i passeri, cagionando gravi convulsioni e crampi nei cani, che inoltre soffrivano paralisi dell'uso dei sensi, ed in ultimo cagionando nell'uomo uno stordimento particolare. Pone l'acido fenico al di sopra del cloruro di zinco e dei solfiti come disinfettante, e propone di servirsene a tale oggetto usando il polverizzatore di Sales-Giron.

Leggendo questi paragrafi si crederebbe di leggere Lister in francese, perchè si vede persino come obbiettivo principale, d'accordo coi tentativi di Pasteur, l'irremissibile estinzione dei microrganismi.

Anche Lemaire parla di irrigare accuratamente le aperture delle ferite con una diluzione d'1 per 100 d'acido fenico.

In una parola tutte le idee attuali di Lister furono già pubblicate per la seconda volta nel 1865 da Lemaire, e fino quella dell'irrigazione (*spray*), quella del *makintosh* ed eziandio quella della *seta protettrice* si trovano già indicate alla stessa epoca, mentre Lister le pubblicò nel 1870 e 1871. Per soprammercato il libro di Lemaire è scritto bene ed il suo indice, perfettamente redatto, permette di ritrovare con molta facilità qualsiasi opinione dell'autore sopra un dato punto. Non può a meno pertanto di urtare che Lister avendo letto questo libro ed avendo nel suo scritto tenuto lo stess'ordine d'idee di Lemaire non lo citi neppure una sola volta dando luogo a farsi per tale ommissione censurare da sir James Simpson, col quale sono d'accordo su questo punto.

Certo non avrebbe meritato censura se avesse fatto qualche commemorazione dei lavori anteriori di Lemaire, perchè sebbene siegua lo stess'ordine d'idee v'ha la differenza fra l'uno e l'altro che l'autore francese esamina la questione sotto diversi punti di vista e Lister sotto uno soltanto, circa il quale porge minutissimi particolari.

Generalmente Lister è molto esatto nelle sue osservazioni, sebbene abbia lasciato di presentare la prova che l'acido fenico penetra a traverso il caoutchouc e la gutta-percha. Forse proviene questa sua idea dal fatto che quando ha coperto una ferita colla sua carta di gutta-percha, con caoutchouc in lamine sottili o colla seta protettrice, apparisce irritazione nella ferita e nei suoi dintorni, che può attribuirsi alla penetrabilità di questa sostanza dall'acido fenico. Però non è quella la causa, ma piuttosto la traspirazione impedita, l'arrestarsi dei prodotti della traspirazione è quello che opera irritando quella regione prossima alla ferita, poichè si produce esattamente lo stesso effetto quando non si pone acido fenico nè sul caoutchouc, nè sulla gutta-percha.

Questi ed altri errori di Lister mi sembrano perdonabili, perchè l'uomo finchè vive è soggetto ad errare, e talvolta l'umanità ha ricavato più profitto da grandi errori che da piccole verità.

Ciò che mi pare imperdonabile si è che, acciecatò dall'esito e dall'eco delle sue idee, abbia perduto apparentemente il criterio apprezzativo del potere di comprensione dei suoi colleghi, giacchè così soltanto si spiega l'encomio esagerato del suo metodo ed il disprezzo intellettuale lanciato contro ai suoi confratelli coll'affermare che la mera descrizione del suo metodo non può farlo conoscere chiaramente, poichè è necessario averlo imparato con autossie per ottenere quei favorevoli risultati dallo stesso ottenuti.

Per parte mia credo che la teoria e la pratica della fasciatura di Lister hanno preso di mira i laici in chirurgia, poichè egli ha esposto l'una e l'altra con minutezze e ripetizioni fino alla sazietà; e pertanto coll'affermare che non si giunge a conoscere il suo metodo colla descrizione ma coll'autossia soltanto, commette una esagerazione delle difficoltà, e col dargli questo preteso carattere di sublimità reca inoltre offesa al talento di comprensione dei suoi colleghi, la quale in nome del buon senso credo dover respingere.

L'asserzione di Lister incontrò nondimeno anime credule che affermano che solo in Edimburgo e con Lister se ne possa imparare il metodo, e molti chirurghi han fatto il pellegrinaggio della Mecca-Edimburgo, od hanno delegato altri per quest'oggetto, pel quale e contro il mio costume ho scritto le antecedenti linee in

ossequio alla ragione umana oltraggiata, a mio credere, col non aver protestato anche contro questa specie di idolatria.

Voglio nondimeno, prima di finire questa sezione, far vedere quali circostanze diedero al metodo di Lister l'importanza di essere innalzato a domma chirurgico e il suo autore alla categoria di apostolo di esso. Il segreto del successo e dell'entusiasmo ottenuti consiste in questo, che molti chirurghi non conseguivano nelle precedenti loro cure i risultati che dà la fasciatura di Lister, ed ecco le cause molto frequenti di questi cattivi risultati. Si son dati casi in cui medici stimabili dopo l'estirpazione di qualche neo-plasma (decomposto in parte ed infetto), perchè offriva qualche interessante particolarità, l'hanno tenuta nella stessa busta dei ferri, nello scopo di meglio studiarla col microscopio o di farne oggetto di spiegazione dinanzi a qualche società chirurgica. Però, anche prescindendo da questi fatti particolari, è avvenuto ed avviene, essendo costume generale biasimevole quello di aver il chirurgo una cappa per le operazioni, e proteggere con essa i suoi vestiti usuali. Questa cappa è la stessa in casi di pioemia, di setticemia, di risipola e di gangrena: di rado è bianca, il più spesso è di colore cupo che nasconde le macchie di sostanze infettanti, inevitabili in quasi tutte le circostanze ordinarie.

La cappa è poi una fonte d'infezione a volte più potenti di quella temuta nell'atmosfera col suo microrganismo.

La verità è che Wolkman dice d'aver mutato persin tre volte di saio durante un'operazione, e gli adoperava sempre bianchi; però questa lodevole lindezza forse non l'osservò sempre neppure lo stesso Wolkman, lasciando da parte che non è sempre praticabile. Nè tampoco la credo necessaria, poichè si può evitare il contagio per mezzo dei vestiti anche quando non furono lavati per ogni nuova operazione.

Altra fonte d'infezione è quella degli strumenti, poichè rare volte ne cura la nettezza lo stesso operatore, il più soventi suole affidarla ad unaiuto, a volte estraneo alle cognizioni chirurgiche: *de minimis non curat praeior*. E talora queste persone estranee non possono apprezzare tutta l'importanza d'una lieve macchia lasciata sopra uno strumento dopo un'operazione, ritornando a maneggiarli, all'occorrenza, quando conservavano pus infettante.

Per lo meno potrei citare tre casi di morte immediatamente consecutiva ad un'operazione per rapida setticemia soltanto cagionata da infezione per mezzo degli strumenti. Vidi coi miei proprii occhi un chirurgo di provincia di molta clientela operar colla sua lancetta panerecci, ascessi, furoncoli ed antraci, e colla medesima lancetta malamente asciugata con un panno non pulito far varii salassi di seguito a persone che per tradizione danno grande importanza profilattica al salasso in certe epoche dell'anno. Quali risultati di questa stessa operazioncella vidi due casi di setticemia ed un altro caso mi si è presentato nella mia pratica.

Nei miei studi sulla trasfusione del sangue d'agnello feci l'esperienza su tre infermi mancanti di questo liquido vitale, servendomi d'un apparecchio semplice colla ventosa di Roussel per misurare la quantità di sangue trasfuso, e il malato più forte in apparenza dei tre fu il primo attaccato da setticemia e morì il quarto giorno, gli altri molto indeboliti allora poterono alla fine salvarsi.

Cercando la causa di questa infezione, vidi che stava negli strumenti; poichè si lavò la ventosa con acqua finchè questa restò completamente limpida, però, smontandola dopo, scoprii un piccolo coagulo di sangue formatosi in una giuntura, che potè rimanervi a dispetto dell'acqua, e forse decomposto dall'umidità e dal tempo che trascorse fino al riadoperamento dell'apparato, fu cagione sufficiente per infettare il sangue fresco della trasfusione per causa del quale il primo operato morì di setticemia, mentre gli altri ricevevano il sangue in già migliori condizioni. D'allora in poi in casi analoghi faccio smontare l'apparecchio e fo precedere la più scrupolosa lavatura a questa delicata operazione.

Altra causa d'infezione sono le spugne. È vero che in Germania non ne usano più dacchè per lavar le ferite fu loro sostituito l'irrigatore di Esmarch; però si ricorre ancora ad esse per assorbire il sangue durante le operazioni, costituendo così un'altra fonte di contagio, perchè la loro lavatura non è sufficientemente accurata e non si può vedere se nel loro interno serbano sostanze suscettive di decomposizione.

Finalmente nella stessa fasciatura vi sono motivi d'infezione, come farò vedere in seguito.

Il metodo di Lister coll'estrema sua nettezza pose fine a quasi tutti questi danni.

Gli strumenti, le mani dell'operatore e dei suoi aiuti, il campo dell'operazione e i suoi dintorni sono irrorati con acido fenico; le spugne sono impregnate di questa sostanza antiputrida ed i materiali della fasciatura escludono ogni infezione. Pertanto nella pluralità dei casi si ottengono risultati favorevoli. Ma Lister è partito da premesse false e quanto edificò su di esse è puro artificio. Proverò ora che per altre vie assai diverse si ottengono gli stessi effetti.

Passando a discorrere dell'azione terapeutica dell'acido fenico Neüdorfer così si esprime:

L'acido fenico puro concentrato è un caustico capace di formar crosta nei tessuti animali; però diversifica dagli altri caustici in quanto occasiona altresì una decomposizione degli albuminati che come corpi in fermentazione provocano la suppurazione delle ferite limitando la sua azione alla regione medesima, fuori della quale sussiste la composizione degli albuminati, non solo intiera, ma financo tenace. È poi un vero antisettico in tutta l'estensione della parola, giusto quanto affermava Lemaire.

Si verifica quest'azione combinando organicamente l'acido fenico cogli albuminati e formandone uno nuovo non pregiudizievole alla nutrizione ed allo sviluppo vitale e di maggior consistenza dei preesistenti.

L'acido fenico non produce pertanto suppurazione di sorta, forma bensì una crosta la cui demarcazione nei tessuti non è limitata dal pus, ma piuttosto da una specie di liquido sinoviale diverso da quella materia, giacchè non ha in sè i corpuscoli sanguigni o purulenti. Talvolta fa pur difetto questo liquido paragonato alla sinovia, e la crosta formata si secca, si fa come cornea e cade lasciando una cicatrice rosea, non profonda, liscia e brillante. Questa crosta prodotta dall'azione dell'acido fenico è semplicemente un tessuto istologicamente amorfo, benchè non abbia relazione cogli altri amorf prodotti pure da altri caustici, e suol essere inoltre bastante, più dilicata.

La proprietà descritta può considerarsi come regola generale per quanto può stare in medicina, ove nulla deve prescriversi come assoluto. È sufficiente, per accettare una regola di cento

casi, che in ottanta si verifichi il fatto come si afferma, ed in questo senso può decidersi che coll'acido fenico non si provoca suppurazione e se mai vi saranno occasioni in cui si presenta pus ciò avverrà eccezionalmente.

D'altronde è pure da notarsi che l'azione dell'acido fenico come fermento s'indebolisce col tempo, non solo per la sua volatilità allo stato liquido, bensì principalmente perchè gli albuminati formati combinandosi con esso, sono soggetti alla mutazione fisiologica ed al cambiamento giornaliero della fasciatura e si fanno facilmente crepature, avvenendo cambiamenti di luogo ed essendo sostituiti da altri nuovi.

Dal fin qui detto si rileva chiaramente che l'uso dell'acido fenico in chirurgia come lo praticò Lister in principio non offre alcun pericolo, e la sua applicazione non produce nella ferita tanto dolore quanto il cloruro di zinco o gli acidi minerali. Non lascia cionostante di produrne, e perciò non deve adoperarsi nelle ferite semplici, nelle quali non sia necessaria la cauterizzazione, posto che la loro guarigione può ottenersi per altre vie. L'acido fenico anche in diluzione molto debole possiede la proprietà di arrestare la fermentazione e la decomposizione dei liquidi che vi son predisposti, anche quando sono in contatto coll'aria libera.

L'orina, il sangue, il sudore e parti di cadaveri d'uomini e di animali si conservano incorrotti mercè l'azione di tal liquido, e ne arrestano la corruzione, se già era principciata.

L'azione dell'acido fenico sullo sviluppo dei microrganismi, dei quali impedisce la vita, è completamente secondaria per l'assunto della cura delle ferite. Per questo oggetto ecco quali sono le proprietà veramente interessanti:

1° Gli albuminati animali o vegetali consolidano la loro composizione anche per mezzo di dosi minime d'acido fenico;

2° L'acido fenico ha azione diretta sui nervi vasomotori della regione su cui si applica, producendo in piccole quantità, contrazione, e in grandi quantità, paralisi dei nervi suddetti;

3° L'acido fenico è solubile nell'acqua fino un 5 per 100, ed in qualsiasi grado nell'alcool, nella glicerina e negli altri olii grassi. Dalla diluzione acquaea svapora poco a poco ed è più stabile nelle oleose o resinose, essendo appena volatile.

La sua azione, come acido, è molto debole, perchè non arrossa

la carta preparata colla tintura di girasole; è superato dall'acido carbonico, e non altera il carattere alcalino nè acido di alcun liquido.

Conosciute queste proprietà, è facile far dell'acido fenico un uso sicuro secondo le circostanze e distinguere nella fasciatura di Lister l'essenziale ed il puramente accidentale, sapendo per conseguenza quali cause possono motivare la mancanza di buon esito. Non bisogna perder di vista che la guarigione d'una ferita succede sempre da sè stessa, limitandosi soltanto l'azione medica ad alleviare gli accidenti che disturbano il ristabilimento.

Riassumendo il suo dire il signor Neüdorfer conclude:

1° La relazione causale fra i batterii e la putrefazione non si può attualmente precisare. È probabile che nella maggior parte dei casi i batterii siano una concomitanza ed anche una conseguenza della decomposizione organica, benchè possano in qualche occasione esser vera causa di questa. La pluralità di questi esseri microscopici devono essere considerati come inoffensivi, e soltanto alcuni di essi sono origine d'infezione; e deve principalmente considerarsi come certa quest'asserzione generale, rispetto ai batterii dell'aria asciutta, che assai di rado sono corpi infettanti;

2° I danni che l'aria cagiona alle ferite e l'irritazione che vi produce non possono attribuirsi (almeno in modo definitivo) ai batterii sospesi in essa e pertanto non è necessario di difendere le ferite contro questi esseri generalmente inoffensivi;

3° La teoria di Lister sulla suppurazione e decomposizione manca di fondamento, giacchè non lascia d'essere una ipotesi senza base da cui non si possono dedurre conseguenze definitive;

4° Gli albuminati solubili di animali in genere, come il sangue, il sudore, la linfa sono di composizione chimica, tanto instabile che solo si conservano inalterati in quanto circolano o soggiornano in istato di salute nei loro vasi; però quando per qualsiasi accidente vi ha travenamento o malattia, si verifica in essi un cambiamento molecolare, alterazione o decomposizione de' suoi elementi chimici;

5° Si debbono considerare come fermenti o cause di decomposizione per contatto:

a) Tutti gli albuminati alterati d'origine animale; perchè hanno la proprietà di partecipare la loro alterazione agli altri albuminati puri;

b) Gli albuminati alterati d'origine vegetale come il cotone, il lino e gli altri materiali da fasciature;

c) L'acqua, anche distillata, che sia stata in contatto con albuminati alterati, per la qual causa si opera in essa pure la decomposizione. Si può ammettere che la facilità d'alterazione d'un albuminato cresce a misura della sua diluzione in maggior quantità d'acqua, e diminuisce quando v'ha minor quantità di questo liquido; di modo che la chiara d'uovo solida e secca è quasi incorruttibile ed inalterabile;

d) Cause puramente meccaniche, come urto, colpo o scossa, producono alterazione negli albuminati;

e) Influenze dinamiche, come il dolore, l'eccitazione dell'animo possono dar luogo alla decomposizione degli albuminati;

6° Come prima condizione per una buona cura, fa d'uopo badare ad impedire la degenerazione dei liquidi della ferita, procurando di allontanare tutte le cause d'alterazione indicate nel precedente paragrafo. Se questo si ottiene, il ristabilimento della salute viene da sè, ed in ciò consiste il segreto della chirurgia;

7° La fasciatura conosciuta col nome di antisettica di Lister possiede realmente la proprietà di attenuare le cause dei danni riferiti e nella pluralità dei casi dà risultati favorevoli;

8° È un errore l'attribuire l'influsso malefico sulle ferite soltanto ai batterii vaganti nell'atmosfera, da cui risulta una serie di conseguenze esse pur false. Lister procura o di nettar l'aria dai batterii, o d'impedirne la penetrazione nelle ferite, e crede che se per incuria se ne introduce alcuno, compromette l'esito della cura, risultando da questa idea, a parer suo, la necessaria complicazione della fasciatura. È vero che non produce effetti dannosi: però pratica molti particolari senz'ombra di fondamento. Non si renderebbe inutile la fasciatura di Lister coll'aggiunger anche un altro involucri di seta protettrice sul velo antisettico o qualsivoglia accessorio, altrettanto inoffensivo; nè sarebbe d'altronde meno buona, se si sopprimesse taluna di queste tre cose: la *nebbia fenica*, la *seta protettrice*, il *makintosh* o le tre insieme;

9° L'essenza d'una buona fasciatura antisettica consiste:

a) Nell'allontanar dalla ferita tutti i riferiti influssi nocivi; cioè nella nettezza delle mani e degli strumenti che dovranno toccarla; nel sottrarla all'azione dell'acqua; nella poca frequenza del cambio di fascie, nonchè nel tatto e nell'accuratezza della manipolazione;

b) Nei medicamenti che posseggono la proprietà di mantenere e consolidare l'affinità primitiva degli albuminati centralizzando certe azioni nocive inevitabili;

10° L'acido fenico è una sostanza combinabile cogli albuminati che dà per risultanza un nuovo albuminato meno alterabile e neutralizza le cause esteriori di perturbazione chimica;

11° La proprietà antisettica dell'acido fenico, la maniera dell'applicazione e delle sue dosi convenienti furono fatte conoscere da Giulio Lemaire nel 1861, che a quell'epoca espose la teoria della suppurazione e decomposizione conosciuta col nome di Lister, come pure l'idea della nebbia fenica, del makintosh e quella di scansar l'irritazione prodotta dallo stesso acido fenico;

12° La fasciatura veramente antisettica si può applicare sul campo di battaglia, cioè negli spedali da campo, nei casi di pratica clinica, e pei poveri, altrettanto facilmente quanto negli spedali ordinari, ottenendosi negli uni e negli altri siti risultati egualmente buoni;

13° La pietra di paragone d'un buon antisettico sta nell'esaminare se nella maggior parte delle ferite recenti produce la riunione per prima intenzione, cioè senza suppurazione. L'esito favorevole d'una ferita nulla prova riguardo ad un metodo determinato; giacchè s'arriva ad ottenerlo con tutti i metodi praticati;

14° Non si conosce oggidì alcun antisettico più intenso dell'acido fenico: vi sono bensì medicamenti che per questa qualità gli si avvicinano. Tali sono l'acido salicilico, benzoico, borico ed altri; lo zucchero, l'alcool, il vino, la canfora, la corteccia di china, l'idrato di cloralio: che possono prestar buoni servizi e devono considerarsi come elementi del tesoro di risorse chirurgiche;

15° L'acido fenico ha inoltre la qualità di servire con buon esito per le iniezioni cutanee, per curar la risipola e la fermentazione;

tazione pirogena nel suo periodo iniziale: proprietà estranee agli altri antisettici o che per lo meno esistono in essi solo in grado assai minore. Finalmente l'acido fenico presenta la particolarità di provocare contrazioni nei nervi vasomotori nella regione ammalata;

16° La cura all'aria libera non può competere coll'antisettica perchè la possibilità della sua applicazione è molto ridotta, oltrechè con essa non si ottiene mai una guarigione per prima intenzione.

La durata della lesione col primo metodo è più lunga relativamente, e se non si adoperano altri mezzi v'ha deficienza nella cicatrizzazione.

In cambio di questi svantaggi questo trattamento è eccellente nei casi di amputazione sul campo di battaglia e negli spedali, perchè non dà mai luogo alla pioemia e setticemia.

Il processo curativo mediante la ventilazione viene ad essere soltanto una modificazione della cura delle ferite allo scoperto;

17° Il metodo di Giulio Guérin, ossia dell'aspirazione, ha solo un valore storico, però non pratico; conta più seguaci la fasciatura ovattata di Alfonso Guérin, benchè non impedisca la suppurazione nè le infermità accidentali e non abbia la pretensione di essere veramente antisettica;

18° Le qualità antiputride dello zucchero, come possiamo osservare quotidianamente nelle frutta conservate in dolce, meritano d'esser tenute in conto pel trattamento delle ferite, avendomi dato buoni risultati i miei tentativi collo sciroppo semplice e con quello fenicato;

19° Le corde di minugia impiegate da chirurghi pratici, sono deliquescenti ed arrivano persino a sciogliersi: se si macerano nell'olio perdono alcun poco la prima qualità; però trattate coll'acido fenico subiscono una certa disgregazione molecolare che le fa solubili nei liquidi dei tessuti ed in apparenza vi ha una soluzione diretta fra questa disgregazione preliminare della solubilità e la quantità d'acido fenico adoperato nella preparazione;

20° S'impiegano per legature d'arterie tanto le minugie semplicemente rammorbidite, quanto quelle preparate da Lister col-

l'olio fenicato (coll'aggiunta d'alcune gocce d'acqua); l'una e l'altra specie è insolubile nello spazio di tempo in cui è tenuta a contatto coi liquidi dei tessuti. La durata necessaria perchè ciò si verifichi è molto variabile e costituisce tuttora un oggetto di studio.

In ogni caso siffatte legature non sono che provvisorie con tutte le fasciature e gl'inconvenienti di questa qualità;

21° La minugia raggiunge le due condizioni per stringere una arteria mediante l'allacciatura, il corso del sangue colla formazione progressiva e l'organizzazione del trombo prodotto dall'appiattimento delle pareti dell'arteria nel punto stretto del laccio, e la formazione di nuovi tessuti d'unione provocata dall'irritazione dell'avventizia scoperta.

In questa classe d'allacciature è tanto impossibile la conversione della minugia in nuovi tessuti, quanto quella del filo d'argento; anche con quest'ultimo si vede nuova formazione di tessuto nel sito dell'arteria;

22° Già da gran tempo si pratica l'operazione di tagliar la legatura molto vicino all'osso: si fa lo stesso tanto con quella fatta di minugia che colla metallica o qualsiasi specie di cordoncino. Tutti i vantaggi essenziali che Lister pretende ottenere coll'allacciatura mediante la minugia si ottengono del pari con buona seta, e se si eseguisce accuratamente, non s'impedisce la riunione per prima intenzione.

Qui terminano le osservazioni di Neüdorfer.

Abbiamo premesso che queste non avevano bisogno di commenti e non ve ne faremo alcuno; ma non sappiamo resistere alla tentazione di far notare ai lettori che quanto dice il signor Neüdorfer al paragrafo 22°, circa l'allacciatura colla minugia, l'avevamo detto noi pure l'anno scorso nelle riflessioni colle quali accompagnammo la nota del signor Oliviero Pemberton sull'allacciatura dell'iliaca esterna mediante un cordoncino antisettico. Infatti in quelle riflessioni noi dichiaravamo esplicitamente di non saper vedere di qual vantaggio fosse stata nel caso riferito dal signor Pemberton la tanto decantata medicatura antisettica ed esternavamo il parere che i tumori aneurismatici sarebbero guariti egualmente, quand'anche l'iliaca esterna fosse stata allacciata col refe semplice o col cordoncino di seta (comè si è sem-

pre fatto sino a questi ultimi anni), anzichè col famoso *catgut* più o meno imbevuto d'acido fenico. E più sotto soggiungevamo per concludere: " Giova poi non passare sotto silenzio che se nella buona riuscita dell'operazione avesse una qualche parte la natura del cordoncino adoperato per l'allacciatura, la seta che taluni vorrebbero sbandire dalla chirurgia è una sostanza animale al pari di tutti i cantini, benchè forse non assorbibile come questi. „ (V. *Giornale di medicina militare*, del maggio 1876, p. 492).

Y.

Ferita d'arma da fuoco interessante il nervo muscolo-cutaneo. — Il dottor EDMONDO OWEN F. R. C. S., chirurgo assistente all'ospedale di S. Maria e settore d'anatomia, ebbe ad osservare il seguente caso (*The Lancet*, 18 novembre 1876):

Nell'estate del 1875 stava ritornando dopo un'escursione di caccia in una baia della costa di nuova Scozia. A motivo della bassezza della marea diede nelle secche a circa venti iarde dalla riva, sicchè passando dall'una all'altra delle traverse di prua il cacciatore si sforzò con un grosso remo di spingere la barca dove c'era maggiore profondità d'acqua. Egli aveva, per sicurezza, a quanto credo, collocato previamente il suo schioppo fra gli archi del battello colla bocca rivolta verso il cielo. Per una o per un'altra causa lo schioppo partì, e la carica di pallini entrò nel lato interno del braccio sollevato e semiflesso. La carica attraversò nel suo corso la parte grossa del pollice che fu così carbonizzata, e quindi scalfì e bruciò una gran parte del margine radiale dell'avambraccio, ed essendo passata a traverso la parte inferiore del bicipite uscì poche dita al disopra del lato esterno del cubito. Il braccio a un tratto cadde giù come colpito da subitanea impotenza. Sembra che vi fu considerevole perdita di sangue. Le stesse ferite comparativamente erano indolenti e l'unico dolore pare sia stato causato dall'energica applicazione di compresse sopra e sotto la ferita.

Siccome il luogo ove l'accidente accadde era molto lontano dalla strada, non fu che la sera del giorno seguente che arrivò un chirurgo, il dottor G. E. Buckley, il quale, dopo un esame super-

ficiale, pensò di non far alcuna medicazione sino all'indomani. Allora propose l'amputazione, ma il ferito essendovisi energicamente opposto, il dottor Buckley porse un anestetico, lavò e medicò la piaga esportando col taglio la pelle e i muscoli danneggiati. Dopo ciò le medicature si facevano ogni giorno, e l'infermo m'informò con una sua nota del fatto successogli, da cui venni a rilevare che v'era una ferita al di sopra del gomito, larga abbastanza da introdurvi un pugno e che le pulsazioni arteriose potevano essere contate. Il ferito tenne il letto per quattro settimane ed in una visita il dottor Buckley estrasse diciannove pallini schiacciati.

La prima ferita a rimarginarsi fu quella del pollice, quindi quella dell'avambraccio verso la decima settimana circa, la piaga di uscita si chiuse molto più tardi di quella d'ingresso della carica; un seno rimase aperto sino all'ultimo scorso marzo. Il membro fu tenuto sospeso e piegato a traverso il petto.

Nel passato giugno l'infermo venne in Inghilterra per un consulto ed a quell'epoca il solo movimento di cui fosse capace il membro offeso era la flessione dell'osso metarcaleo del pollice, tutti gli uffizii che prima erano devoluti alla mano destra venivano allora disimpegnati dalla sinistra.

Sul finir di luglio egli ebbe la buona sorte di essere curato dal dottor Kelegreen, che è il direttore dell'istituto Svedese per la cura delle malattie mediante trattamento manuale.

I miei rapporti coll'infermo consistevano meramente in questo. Egli aveva una lettera d'introduzione presso il dottor Broadbent che me l'inviò sapendo che quel caso m'avrebbe interessato. Io l'esaminai accuratamente l'11 ottobre e presi le seguenti note:

L'estremità è molto guasta. L'avambraccio e la mano sono sempre nella pronazione e le dita sono quasi irrigidite. Havvi una piccola cicatrice sul grosso del pollice ed una grande intaccatura lungo il lato radiale dell'avambraccio. La metà della regione bicipitale era occupata da una grinza estesa ed irregolare, la superficie cicatriziale essendo qua e là rossa e dura. Questa mostrava dove la carica era passata a traverso il membro, distruggendo nel suo corso la parte principale del bicipite. Alcune delle fibre più profonde di questo muscolo rimanevano ancora ed

avevano aderenze evidenti col tendine e colla fascia semilunare. La parte principale del muscolo sporge in modo prominente al di sopra della lacerazione, e là il braccio misura nove dita e mezzo di circonferenza, mentre immediatamente al di sotto, cioè attorno alla cicatrice, la circonferenza è soltanto di sette dita. Una gran pulsazione si appalesa nell'arteria bracciale in tutta la lunghezza della ferita, ma sotto la cicatrice la pulsazione è assai diminuita e non maggiore nell'inferiore profonda, il corso della quale può essere chiaramente tracciato (siccome l'infermo è magrissimo, il corso dell'inferiore profonda può essere seguito altresì nel membro sano). La circonferenza dell'avambraccio sinistro, giusto al di sotto della metà, sorpassa quella del braccio offeso nel sito corrispondente di tre quarti di dito. La circonferenza del membro alla sede della gran cicatrice è minore di due dita e mezzo di quella del lato opposto nella località che vi corrisponde.

Il nervo muscolo-cutaneo è stato evidentemente lacerato, la massa del supinatore maggiore è scomparsa, nè v'ha alcuna potenza motrice, sia per la supinazione della mano, sia per l'estensione del corpo. Esiste la cicatrice d'un antico seno al punto ove il nervo muscolo-cutaneo fa i suoi giri attorno al lato esterno dell'omero: ivi l'osso è coperto dal semplice tegumento e da un gruppo di pallini, e quando questi corpi duri sono pigiati contro l'osso, l'infermo spontaneamente accusa di sentir dolore al dorso della mano e delle dita. Per qualche tempo, dopo l'accidente, non eravi sensibilità di sorta al dorso ed al lato esterno dell'avambraccio; ma presentemente l'ammalato prova, per un pizzicotto, una sensazione simile a quella che produrrebbe il contatto d'un ferro rovente. Una blanda frizione riesce gradevole. Havvi tuttora intorpidimento al dorso della mano: non v'è forza negli estensori del pollice e delle dita; v'è invece molta forza nel pronatore gracile del radio e nei flessori del pugno e delle dita. Il nervo mediano, il quale giace lungo l'arteria, pare sia sfuggito alla lesione.

Da ultimo debbo riferire intorno al metodo curativo, cui l'infermo sta ponendo in opera. Ogni giorno della settimana obbedisce per un'ora al dottor Kellgreen, il quale sottopone il membro storpio ad ogni genere di esercizi ginnastici ben diretti. Devo alla cortesia del signor Kellgreen di avere potuto osservare

il corso della cura adottata. Nei primi tempi l'infermo non aveva nel membro nè alcuna forza, nè la menoma motilità; presentemente egli può eseguire certi movimenti con quello, lo stato del quale va costantemente migliorando. Il dottore dice che se — per quanto concerne l'estensione del pugno — egli avesse preso la mano e l'avesse piegata ed estesa con rapidità avrebbe potuto così perseverare per un tempo indefinito; ma che la mano rimarrà ancora storpia. Così egli lascia il pugno, ed esercitando una lieve resistenza, addestra il suo allievo a tentare di estenderlo. Questo egli lo fa lentamente, sicchè l'infermo possa portare tutta la sua forza di volontà ad agire a traverso il mezzo del nervo che si distribuisce ai muscoli. Dopo d'avere speso un po' di tempo in quest'esercizio, pone un libro nella mano offesa ed egli stesso tiene il pugno in posizione verticale. Quindi avendo fissata tutta l'attenzione dell'infermo sul libro, dice " più basso il libro lentamente. „ In questo modo il libro e la mano tendono lentamente all'infuori, con un tremito al dorso della mano, finchè pare che gli estensori non possono reggere più a lungo il peso. Quindi batte sul pavimento e facendo uso di alcune forti parole scandinave (il cui significato mi posso unicamente figurare) vidi i muscoli lottati contro il peso per sollevare la mano un'altra volta. Dopo pochi minuti, i muscoli che sono così assoggettati ad un corso di nuova educazione passano per un completo sfinimento e l'infermo, con uno sforzo apparentemente temibile di volontà, ha fatto un passo di più nella strada della guarigione. Quando il dottore premeva sul corso dei nervi coll'unghia del pollice o d'un altro dito, corso ch'ei suole trovare con una infallibile precisione; il risultato di questa pressione fu sempre, com'era diffatto, la sensazione d'una scossa elettrica a traverso le diverse serie di muscoli a cui il nervo si distribuisce. È degno di nota che da quando quest'infermo è sotto la cura del dottor Kellgreen, cura palpativa ed educativa, circa ventiquattro pallini si son fatti strada dai tessuti più profondi verso la pelle. Dal settembre 1872 al marzo 1876 i chirurghi se ne occuparono costantemente ma senza successo. Evidentemente l'esercizio gli ha portati fuori. Io non saprei dire se il galvanismo avrebbe procurato a un dipresso o no, siffatto risultato; ma son certo di questo che nessun altro metodo di cura all'infuori di quello che fu adottato avrebbe potuto produrre effetti soddisfacenti.

Vidi altri casi durante la mia visita che sono d'un grand'interesse per quel che si riferisce alla cura ed alle risultanze di essa; ma è impossibile di qui parlarne. Venni nella conclusione che il metodo del dottor Killgreen dev'essere d'un estremo valore in certi casi, e son sicuro che più d'un pratico sarebbe lieto di conoscere dove si possa ottenere un così onesto ed abile trattamento palpativo-ginnastico ed ove i nervi e i muscoli che per qualche causa furono ridotti all'impotenza possano ottenere un corso d'educazione che li renda un'altra volta alla loro sfera di utilità.

Relazione di quattro casi di ernia curati col metodo inverso della sutura sottocutanea, mediante filo d'argento, del dottor GREENVILLE BOWELL, professore di chirurgia nel collegio medico di Texas e nell'ospedale di Jonesville, contea d'Harrison, Texas. (*Philadelphia medical times*, 22 luglio 1876).

Nelle transazioni dell'Associazione medica dello Stato di Texas pel 1873, il professor Greenville pubblicò un articolo intorno alla cura radicale dell'ernia mediante una nuova operazione. Da quell'epoca in poi il numero degli operati con quel metodo tanto dal professore summentovato che dai membri dell'Associazione ha raggiunta la cifra di novantasei, su cui si ebbero ottanta guarigioni, sedici insuccessi e nessun morto. Dei sessantotto operati dal signor Greenville, sessanta sortirono esito felice.

I seguenti casi verificatisi dall'aprile del 1876 in poi sono riferiti come esempj di tutti gli altri.

Caso 1°, *insuccesso parziale*. — P. B. nero, di circa 39 anni, robusto e sano. Ernia a destra da diciassette anni, voluminosa, scrotale; aprile 11, 1876.

Operazione per la cura radicale col metodo di sutura sottocutanea mediante filo d'argento. L'infermo cloroformizzato dal dottor Ornim Knox di Jonesville l'ernia fu ridotta: fatte quindi tre linee, una sul centro del tumore, ed una a ciascun lato, circa mezzo dito lungi dal centro, vi furono rimessi quattro punti uno sotto l'altro. Era questo un cattivo caso per l'operazione, poichè i tendini erano separati per lo spazio di due dita al di sopra del

legamento ileo-pubico e l'ernia era dritta alla linea dell'operazione, ma probabilmente era divenuta tale per la lunga durata, mentre l'apertura era così larga.

13 aprile. — L'infermo va bene; scroto leggermente gonfio, però non dolente; non v'ha febbre.

19 aprile. — Non v'ha febbre: scroto molto gonfio, ma molle: sono state ritirate le legature: la guarigione sembra perfetta; le intestina funzionano.

30 maggio. — L'intestino è ritornato nel sacco nella notte del 24 mentre l'infermo stava a letto, avendo dovuto durante il giorno arare e cavalcare. La gonfiezza dello scroto non era mai scomparsa e si stette in forse di mettere un setone a traverso il sacco, od il solito ago di Wurtzer, onde determinare la distruzione del vecchio sacco. Ciò fu trascurato in questo caso, e fu una causa d'insuccesso. Ma la gran distanza che v'era fra i tendini fu la precipua cagione, ed in soggetti vecchi, come quell'uomo, possono raramente essere sveltiti insieme in una sola operazione: fu applicato un cinto di Pomeroy e fu lasciato l'infermo al suo lavoro e in buone condizioni. Sarà rioperato in ottobre.

Caso 2°. — Aprile 19 1876. H. S. d'anni 69, presentava una ernia scrotale voluminosissima a sinistra che s'incarcerò diciotto anni fa e fu operato dai dottori Ornim Knox e Perry; guarì e la guarigione si mantenne due anni. Sempre d'allora in poi l'ernia si andò ingrossando ed ora ha il volume d'una testa di fanciullo. Assistito dal dottor Knox che amministrò il cloroformio, il professor Greenville l'operò colla sutura sottocutanea. Ridotta l'ernia, passò dentro quattro punti uno sotto l'altro, distanti circa un dito e trasse le parti bene insieme ricoprendo i tendini.

21 aprile. — L'infermo sta bene; è senza febbre gli si prescrive un purgante (sale d'Epsom).

27 aprile. — Furono ritirati i fili. Non vi fu febbre: le intestina funzionarono: lo scroto è sensibile, ma molto meno gonfio che all'epoca dell'operazione. La guarigione era perfetta sul finire di giugno.

Caso 3°. — J. B. d'anni 7, sano; ernia scrotale a sinistra esistente da tre anni cagionata, a quanto si suppone, da una fune stretta al corpo di esso. Il dottor Knox lo cloroformizzò: si applicò quindi una legatura completamente chiusa sull'apertura.

25 aprile. — È in piedi e cammina, non ha febbre; leggiera gonfiezza dello scroto; un po' di rossore.

28 aprile. — La legatura fu tolta.

20 maggio. — V'ha gonfiezza del cordone che fu dichiarato affetto da idrocele, per cui si credette necessaria una seconda operazione.

26 maggio. — Fu operato il funicolo introducendovi tre legature, una sotto l'altra.

28 maggio. — Testicolo molto gonfio; l'antico sacco è allargato; non v'ha febbre si dà all'infermo un ottavo di grano di morfina per calmarlo e farlo dormire; apiressia; l'infermo passeggia attorno alla camera, ed anche fuori nel giardino, ha buon appetito. Il 25 giugno era pienamente guarito.

CASO 4°. — 26 maggio 1776. — J. J. P. di 28 anni nativo della Carolina del Sud: ernia, testicolo trattenuto nel canale inguinale destro; non v'ha scroto da quel lato; il testicolo è collocato nell'anello superiore, gonfia e reca grandissima molestia, specialmente quando il paziente fa sforzi e cavalca molto; ieri era molto gonfio, fu cloroformizzato dal dottor Knox; son presenti il padre dell'infermo ed altri. Il signor P. dice che suo figlio è nato senza scroto da quel lato e che il testicolo non era mai venuto fuori più di quanto lo vedessimo allora.

Operazione. — Il testicolo fu spinto in alto e all'indietro: quattro legature sottocutanee furono messe una sotto l'altra. Si dice sotto, perchè il punto superiore (in questo metodo) deve sempre esser messo pel primo facendo una linea nel centro e due in ciascun lato; l'intestino già smosso, secondo il solito lo fu viemmeglio prima di piantare i punti, fu dato morfina ogniqualvolta l'infermo soffriva e si applicò lardo freddo ed acqua laudanizzata quando era tranquillo e di lieto umore. Dopo d'aver spinto dentro le legature, si pose sovr'esse una pezzuolina e vi si versò sopra del collodion che impediva il contatto dell'aria e comprieva le parti. Quando si tagliarono i fili, fu ricollocata la compressa e rifatta la spalmatura di collodion.

28 maggio. — Amministrazione di un po' di morfina per tener calmo l'infermo; non v'ha febbre; lo si purga col sale d'Epsom. Il 25 giugno il signor P. stava benone e passeggiava.

RIVISTA DI TERAPEUTICA



I progressi della terapia nel 1876, rassegna dei rimedii nuovi, pel dottor ANTONIO CURCI, (*Lo Sperimentale*, gennaio 1877).

Ogni anno escono alla luce nuovi medicamenti, e nuove applicazioni si fanno dei già esistenti. Ma a dire il vero l'anno 1876 è stato poco fecondo di scoperte importanti in questo genere di ricerche; però non ne manca qualcuna che sia degna di valore e di fede.

Noi dobbiamo sempre lodare gli sforzi che ogni giorno si fanno per acquistare qualche rimedio, che sia utile a qualche cosa in medicina. Benchè spesso avviene che alcuni medicamenti nascono e muoiono, questo fatto non deve scoraggiare l'animo e spingerlo allo scetticismo, pur troppo in voga oggi giorno, per dovere rifiutare e disprezzare gli encomi che un autore viene facendo di una pianta o un minerale non usato, come utile in questa o quella malattia, ma anzi conviene accettare quei risultati con prudente riserva ed attendere nuovi studi che decidano della sorte pro o contro. Ed è provando e saggiando nuove sostanze che si può una volta o l'altra giungere a trovare un rimedio sicuro per qualche malattia, incurabile sin qui, ed accrescere le risorse terapeutiche per quelle altre che ne hanno poche e che spesso non cedono ai nostri mezzi comuni. Quindi, se la terapia non è al pari col progresso delle altre branche della medicina, pure quello che si è fatto è bastante a dar coraggio e speranza,

che tempi migliori verranno per essa, e nuove cose sono ad attendersi. Non vi è parte della medicina come la terapia in cui si erri più facilmente; tutti hanno il loro modo di pensare e di vedere, e bene spesso vediamo che con poche osservazioni e pochi esperimenti subito si conclude. Inoltre, come l'illustre Bufalini fa osservare, si confonde sovente la cura diretta colla indiretta: la prima per combattere direttamente lo stato morboso; la seconda per modificare l'organismo e le sue funzioni, in quel modo come si potrebbe modificare in individuo sano, coll'intendimento però che infine risulti più agevole lo scioglimento dello stato morboso. Quest'ultima ha sempre imbarazzata la mente dei medici al letto del malato; perchè non mai fissate abbastanza le sue più vere e precise indicazioni, e contro-indicazioni al letto del malato, e perchè spesso confusi non abbastanza distinti gli effetti fisiologici dei medicamenti, da quelli direttamente terapeutici (*Lezioni orali, pubbl. dei dottori Fallani e Zannetti*). Ecco quello che ritarda il progresso della terapia e ne confonde e rimescola le conoscenze, e rende più difficile le deduzioni serie che devonsi arguire per la pratica.

Noi non possediamo e non possederemo mai un rimedio sempre sicuro assolutamente contro una data malattia; tutti conoscono che la chinina, il sovrano rimedio della febbre palustre, il mercurio per la sifilide, l'iodio per la scrofola e via discorrendo, mentre in moltissimi giovano e producono brillanti risultati, spesso accade che in altri fanno attendere invano i risultati che si speravano; come pure ogni medico pratico conosce che un rimedio riuscito in un individuo fallisce in un altro.

La terapia è tutta nello studio della malattia e del malato ad un tempo: quindi nella stessa infermità, a tenore delle circostanze occorrevoli, necessari divengono i mezzi di cura più opporti.

Invece molti, stabilita la diagnosi, subito ordinano quei rimedi raccomandati per quella malattia; si tratta di polmonite, subito salassi, tartaro stibiato, espettoranti, ecc. Questi talis'ingannano ed usano una pratica la più empirica ed irrazionale. È in tal modo che succede di veder cadere in discredito qualche prezioso rimedio, e subito condannato all'ostracismo, con danno della scienza e dell'umanità. Quando non è usato in quelle date

condizioni e circostanze, ma alla cieca ed indistintamente in ogni caso, con facilità succede che non dà risultato alcuno, e non sempre riesce utile. Ecco donde nasce lo scetticismo ed il regresso dell'arte salutare.

Quindi la necessità di tener conto per ogni rimedio della sua azione fisiologica e terapeutica, e di por cura a determinare in quali condizioni giova e in quali altre non giova o nuoce; è allora che si sarà fatto l'acquisto di qualche agente utile alla pratica medica; è dopo ciò soltanto che si giudicherà di un rimedio che immeritadamente fu vantato e si condannerà all'oblio.

Ora con questi criteri noi procederemo alla rivista dei nuovi medicamenti.

Araroba (polvere di Goa) - Il dottor Da Silva Lima dice che le preparazioni di araroba, che sono riuscite migliori nella sua pratica contro le malattie cutanee parassitarie, sono la pomata e l'acetolato.

Egli l'ha amministrato all'interno da 5 a 10 centigrammi in pillole ed ha prodotto coliche fortissime ed una purgazione abbondante, ed ha rinunciato all'impiego di essa sotto questa forma. L'acetolato è meglio sopportato sino a 30 gocce per giorno diluito nell'acqua. Egli ha pensato che questo medicamento avrebbe un'azione antiparassitica contro l'anchilostoma duodenale (*Journal de Thérap.* n° 20, 1876, pag. 779).

La polvere di Goa, di cui ha parlato il dottor Morselli nella rivista dell'anno scorso, secondo l'autore sarebbe la midolla dell'araroba polverizzata; ambedue sono irritanti, e sono impiegate nel medesimo modo e nei medesimi casi. L'araroba riuscì molto bene nell'erpete circinnato, il cloasma e l'intertrigine, esattamente come la polvere di Goa.

Champeaux è della medesima opinione sull'identità di ambedue (*Arch. de Méd. navale* 1873). In ogni modo quindi sì l'una che l'altra costituiscono un antierpetico potente (*Méd. Times and Gaz.* mars 1875).

Questo nuovo antierpetico entra in terapia coll'osservazione clinica sugli ammalati e perciò non è cosa da doversi sdegnare. Ciò non pertanto nuovi studi sono necessari sulla composizione chimica, sull'azione fisiologica e sui caratteri botanici di questa pianta del Brasile.

Blumea — Questo genere è assai rimarchevole, perchè fornisce una buona canfora detta *Ngai-camphor* dai Chinesi, che venne già descritta dal dottor Daniell (*Pharmaceutical Journal*, vol. IV, pag. 709).

La *Blumea balsamifera*, che fornisce appunto questa pregevole qualità di canfora, è d'uso generale nella China e a Giava come espettorante, e nella Cocincina come stomachico antispasmodico ed emmenagogo.

Vi sono altre specie indiane, la *B. lacera* e la *B. aurita*, che sono usate assai in luogo della trementina, ed hanno anche fama tra gl'indigeni contro le dispepsie. (*Medical Record*, 1876).

Per la presenza di sostanze resinose e balsamiche, possiamo presentare l'utilità di queste piante contro i catarri di petto e di altre mucose.

Bromidrato di cicutina — Mourrut, farmacista a Parigi, ha ottenuto questo nuovo medicamento in belli cristalli. Negli animali alla dose di 5 a 20 milligrammi produce dapprima la sonnolenza e poi la paralisi del treno posteriore; spingendo le dosi la risoluzione muscolare è più completa e segue la morte. Oltre la risoluzione muscolare vi è emissione involontaria delle urine, dilatazione pupillare, lamenti; sensibilità, respirazione, circolazione non sembrano modificati. Alcune prove terapeutiche sono state tentate sull'uomo dai dottori Laison, Landur e Regnault, ma ancora poche. In un bambino la tosse convulsiva fu calmata con 5 milligrammi. In un adulto, la sciatica parve alleggerita completamente coll'iniezione ipodermica di 5 milligrammi. Una donna tifica sofferente di nevralgia intercostale fu guarita del suo dolore colla medesima iniezione. In generale i bambini sopportano bene alcuni milligrammi e gli adulti 1 centigramma. (*Journ. de Thérap.* 1876, pag. 435).

Dujardin-Beaumetz dice che il bromidrato di cicutina paralizza il sistema nervoso motore ed anche attutisce un poco la sensibilità. Quindi lo preconizza contro i fenomeni convulsivi ed in ispecie contro i sintomi riflessi, che hanno punto di partenza nel vago; e così nella tosse convulsiva, come hanno fatto colla cicutina Schlesinger, Butler, Odier, Hamilton, Spengler, Canzin; nella disfagia, come Hufeland; nella bronchite e laringite spasmodica come Mega; nell'asma col bromidrato da d'Heilly; nel

singhiozzo, nel vomito, nel tetano, nelle convulsioni dei bambini, nella corea ecc., come Stewart e Curry hanno guarito colla cicutina due casi di tetano. Welch e John Hardy hanno guarito delle coree con detto rimedio. Dujardin-Beaumetz riporta una esperienza che in un topo avvelenato colla stricnina, si sono potuti far sparire i fenomeni tetanici coll'iniezione ipodermica di bromidrato di cicutina.

Infine perchè attutisce la sensibilità, questo medicamento deve entrare nella medicazione antinevralgica, specialmente quando le nevralgie si accompagnano a movimenti convulsivi, come nel tic doloroso, applicazione fatta da Chaussier e Dumeril colla cicutina. Da ultimo dice che per la via ipodermica è più attivo, che non per lo stomaco. (*Bull. gén. de Thérap.*, 15 luglio 1876).

Ora è uopo osservare che il bromidrato di cicutina, essendo un composto stabile, farà finire i dissensi che regnano fra i fisiologi sull'azione di questo alcaloide, e darà luogo ad applicazioni terapeutiche più serie. In questo sale l'azione del bromo è incalcolabile, anzi nulla, per la tenue quantità che fa parte di esso. Però non bisogna dimenticare che qualunque siano i successi, agisce contro gli effetti morbosi e non contro la natura del morbo, perchè, è lecito pensare, che un solo farmaco non può combattere egualmente l'intimo processo delle malattie sopraindicate e diverse tra loro, quindi non tutti i casi saranno guaribili. Esso supplisce la cicutina semplicemente senz'altro di nuovo, solo con azione più determinata.

Bromidrico (acido) Milner — Fothergill l'impiega da un anno, ed ha osservato che impedisce il mal di testa, prodotto dalla chinina in alcune persone; e combinato alla chinina è utile nello spossamento nervoso determinato dall'abuso del thè o dell'alcool, e migliora le turbazioni cardiache in rapporto con una eccitabilità o spossatezza nervosa.

Combinato alla chinina è più efficace che il bromuro di potassio e la digitale. Negli stati isterici in rapporto con una eccitabilità ovarica, sembra possedere tutte le proprietà del bromuro; agisce bene contro il vomito delle gravide e così via nei sopraeccitamenti sessuali, nella tosse convulsiva, contro l'irritabilità gastrica meglio che gli altri acidi. Egli lo dà alla dose di grani 3 in una soluzione ottenuta a modo suo trattando il bromuro di potassio coll'acido tartarico.

Quanto di più e meglio volge quest'acido solo e combinato alla chinina del bromuro di potassio della digitale e del chinino è cosa che dimanda ulteriore esame ed osservazioni di confronto più accurate. (*British. méd., j.* lug. 1876).

Canfora fenicata — Soulez dà il nome di canfora fenicata all'unione di 12 grammi di canfora in polvere con una soluzione alcoolica di 2 grammi di acido fenico, versando ed agitando. Risulta un liquido di consistenza sciropposa, di colore giallo pallido, di un odore canforeo debole e di acido fenico. È insolubile nell'acqua e nella glicerina, ma miscibilissimo all'olio di olivo o di mandorle.

L'autore la propone nella medicatura delle piaghe come antiseptico, eccitante e vulnerario, avendo le proprietà della canfora e dell'acido fenico. La scioglie nell'olio o in una infusione di saponaria (100 grammi di erba in 1000 di acqua). Egli imbeve bene in questa soluzione 6 a 7 pezzi di ovatta della larghezza che sorpassi 6 a 7 centimetri i limiti della piaga, e li applica l'uno sull'altro dopo spremuti, poi ricopre tutto con tela di caoutchouc sottile e fascia.

L'autore è di avviso che questa medicatura unisce i vantaggi dei metodi di Lister e di Guérin: protegge la piaga dall'influenza dell'aria e dai germi infettanti. Cita un caso di amputazione dell'avambraccio con guarigione rapida, malgrado le deplorabili condizioni igieniche e della resipola dominante.

Egli dice avere curato altre piaghe con questo composto ed ha avuto sempre buoni risultati e che diminuisce la reazione consecutiva alle grandi operazioni, fa cessare o diminuire il dolore delle piaghe e moderare l'abbondanza della suppurazione. (*Journal de Thérap.*, n. 15, 1876, p. 593).

Noi non possiamo lodare abbastanza l'idea che l'autore ha attuata; senza dubbio l'unione della canfora all'acido fenico è di una utilità grandissima, e noi ne raccomandiamo caldamente l'uso. Tutto ciò che l'autore dice dei buoni effetti deve essere vero, perchè *a priori* giudicando, ambedue le sostanze sono state separatamente provate con successo dalla pratica nella cura delle ulcere e delle piaghe atoniche: ambedue antiseptiche, eccitanti, vulnerarie ed efficaci a promuovere la cicatrizzazione; e poi infine la canfora possiede una certa azione anestetica lo-

cale, antinfiammante e dissecante. Ciò conferma quel che dice l'autore che diminuisce o anche fa cessare il dolore delle piaghe e moderare la suppurazione, virtù che non appartengono all'acido fenico.

Centaurea calcitrapa — Una memoria del dottor Bertin tende a riabilitarne l'estratto nella cura delle febbri intermittenti. L'autore con una dose di 80 centigrammi d'estratto alcoolico, osservò su di sè medesimo un leggiero eccitamento circolatorio, un po' di salivazione e pizzicore al ventricolo.

Egli è riuscito sempre nelle affezioni intermittenti semplici di qualunque tipo esse sieno. La propone nei casi non perniciosi in luogo del chinino. (*Montpellier méd.* mars 1876).

È questo un febrifugo che fu usato da Clonet nel 1787 e guarì con essa sola più di 2000 febbricitanti della guarnigione di Verdun. Landò e Valentin l'usarono in simili circostanze. Lo stesso Bertin nel 1850 a Montpellier la trovò efficace e non inferiore al chinino.

Questa pianta non merita, almeno nelle febbri semplici, che sia dimenticata totalmente: di un febrifugo di poco costo abbiamo bisogno, perciò si riprovi da chi ne è al caso.

Cloridro-fosfato di ferro (Elisir) — È un nuovo preparato farmaceutico di Barberon; ogni 20 grammi contengono 10 centigrammi di sale. Il professor Ghinozzi lo raccomanda come preferibile ai comuni preparati di ferro nelle anemie e clorosi primitive, forse perchè più assimilabile.

Erigeron canadensis (olio di) — Quest'olio procura dei risultati ordinariamente eccellenti nella blenorragia e talvolta stupendi. Spesso lo scolo cessa fra i 2 ai 6 giorni. Si dà dapprima un purgante salino, poi si fa prendere il medicamento alla dose di 5 a 20 gocce ogni 3 o 4 ore e regolando il regime alimentare. (*Canada med. and surg. Journ.* 1876).

Come si vede, se tutto ciò è vero, sarebbe questo un medicamento prezioso, nè lo copriamo d'intera sfiducia: sarà un olio che si avvicina ai balsami, e tutti conoscono i vantaggi che si ottengono da questi nella blenorragia, sebbene non tanto quanto si crede. Esso per lo meno deve essere un olio ossidabile e capace di eliminarsi sotto una forma qualunque pei reni e potere così spiegare sulla mucosa uretrale un'azione dissecante o, in altri

termini, antiblenorragica. Quello che non è chiaro ancora si è se quest'olio conviene in tutti gli stadi della blenorragia, oppure solo in qualcuno.

Eriodictyon Californicum, Benth — Questa pianta conosciuta col nome di *E. glutinosum*, fornisce una specie di succo resinoso, che scola dagli steli e dalle foglie, non però dalle vene di esse. La medesima abbonda nel Messico settentrionale, nella California del sud e del nord; appartiene all'ordine naturale delle *Idrofillacee* e alla famiglia delle *Borraginee*. È usata molto dagli Spagnuoli e dagli Indiani come specifico nelle malattie di petto, donde il suo nome di *erba della tisi*, *yerva santa*, *balsamo montano*. Medici autorevoli hanno usato con vantaggio il nuovo balsamo. Il dottor Bundy di California riporta molti casi di bronchite cronica, curati con successo, e anche nelle polmoniti dice averne avuto vantaggi.

Gli indigeni attribuiscono al decotto un'azione tonica, e sotto tale indicazione lo somministrano nelle malattie croniche del petto.

Il dottor Wellcome, farmacista, tratta le foglie con alcool, onde estrarre la resina, la quale rimane dopo l'evaporazione. Le foglie spremute danno altra resina. Egli raccomanda la tintura fatta con 4 once di foglie in una pinta di vino (75 per 100 di alcool), ed amministrarla alla dose di 1 a 2 dramme. Lo sciroppo ha un gradito odore e sapore, e somiglia molto allo sciroppo di pino (Holmes, *On Southern American medicinal Plants*, e nel *Pharmaceutical Journ.*, aprile 1876).

Non possiamo negare la virtù di questa pianta contro le malattie croniche del petto, stante che contiene sostanze resinose e balsamiche, le quali, è conosciuto da tutti, producono molti vantaggi nelle bronchiti croniche, come anticatarrali e disseccative contro le eccessive secrezioni mucose. Oltre questa efficacia, non possiamo attribuirle altro, nè crederemo alle esagerazioni.

Eupatorium — Il genere *eupatorium* fornisce varie piante dotate di proprietà medicinali, che sono indicate nella *Farmacopea Indiana*. Così l'*E. cannabinum* viene usato nelle febbri intermittenti, nella tosse, nell'idropisia. Esternamente viene applicato sotto forma di empiastro sulle ulceri, sui tumori, ecc., ed il suo succo spremuto unito all'aceto è di uso comune nelle malat-

tie cutanee. Per uso interno si dà il succo da 1 a 3 once. Viene anche usato sotto forma di tè e in decotto (1 oncia in mezza libbra d'acqua), specialmente nelle idropisie. Questo eupatorio cresce anche in Italia e fu usata la radice a scopo purgativo, e specialmente fresca fu trovata utile da Gessner, Bondet e Cambon. Fu data come alterante nella clorosi, nell'amenorrea, nell'ingorghi viscerali, nelle dermatosi, nelle idropi da Journefort e Boerhaave. Secondo Lejenne sarebbe vantaggiosa nelle tossi ostinate e nel grippe. Cazin la trovò utile con altre erbe amaricanti nelle cachessie palustri. Secondo Gisberto Scotti (*Flora Medica della provincia di Como, 1872*) come tonico e aromatico sembra indicata nelle malattie miasmatiche e nei loro postumi, e la vide spesso in campagna adoperata a tale oggetto non tanto come febrifugo diretto, quanto come preservativo e atto a prevenire le recidive). Un'altra specie è l'*E. ayapana* del sud di America, ed è aromatico astringente. È generalmente usato come antidoto delle morsicature degli animali all'interno e all'esterno. Nelle isole Maurizie è usato in infusione contro le dispepsie e in generale nelle affezioni del petto. Nelle epidemie di colera del 1854 e 1856 dell'Islanda venne usato ampiamente come diffusivo del calore alla superficie e contro la languida circolazione. Nelle Indie, a Ceylan, a Giava, la sua azione astringente è usufruita nelle piaghe ed ulceri, e il decotto serve per fomentazioni. In generale è considerato come tonico, stimolante e diaforetico.

Altre specie di *eupatorium* sono usate nell'America settentrionale a scopo terapeutico. L'*E. perfoliatum*, tra gli altri, è molto diffuso perchè, in infuso a caldo è un buon emetico, sudorifero e diaforetico; a freddo è invece tonico e febrifugo. I fiori e le foglie ridotte in polvere agiscono come purgativi alla dose di circa 20 grammi. È prescritto con vantaggio nel reumatismo, nella polmonite, tifoide, catarri, idropisie, ecc. Parker (*Resources of the Southern fields and Forests*) narra a tale proposito che questa pianta è assai coltivata nella Carolina del sud, appunto per le pregevoli sue qualità toniche, diaforetiche, febrifughe. Egli dice poi di averla usata con vantaggio, unita alla poligala, come espettorante; sotto forma d'infuso è diaforetica; associata allo spirito di trementina agisce bene nelle tifoidi. Nel sud della Carolina è considerata come il migliore antiperiodico ed è sosti-

tuito alla chinina: a scopo medicinale è importato in Europa da qualche tempo (Scotti).

Delle altre specie dotate di virtù medicamentose, sono a menzionarsi l'*E. teucrifolium*, l'*E. faeniculaceum* e l'*E. rotundifolium*. Il primo possiede proprietà simili a quelle dell'*E. perfoliatum*, è diuretico ed è volgare rimedio contro la calcolosi. Il secondo è tonico, diaforetico, diuretico ed aperiente e si usa nelle febbri. Il succo del terzo sembra contenesse molto tannino ed è usato esternamente contro la puntura degli insetti.

Finalmente è l'ultimo l'*E. glutinosum*, che fornirebbe una specie di matico dei Peruviani, corrispondente cioè al *Piper angustifolia* di Ruiz et Pav. (*Medical Record*, 1876).

Giunco — Il dottor Marcaithon d'Aymerie, di Blidah (Algeria), impiega nell'ascite, quando essa sia dovuta a una malattia di cuore o dei reni, il giunco delle paludi (*juncus acutus*) in infusione alla dose di 20 steli verdi in parte. Egli pensa che esiste in questa pianta un principio attivo, che non si è ancora cercato e che deve avere un'azione speciale sui reni (*Alger médical*, avril 1876).

A queste notizie si può far menzione dell'azione diuretica, che possederebbe, secondo Cazin, il giunco fiorito (*butomus umbellatus*), la cui decozione delle foglie (30 grammi per 1 chilogramma di acqua) avrebbe, in un malato affetto da cachessia palustre, dissipato l'infiltrazione sierosa, provocando una secrezione notevole di urine. Secondo Giuseppe Monti le foglie di questa pianta erano stimante aperitive e utili nelle ostruzioni.

Kava, o Kava-Kava, Ava, Ava-Ava (*Piper methysticum*) — È una pianta della famiglia delle piperacee, a cui appartiene il *pilocarpus pinnatus* o jaborandi di Cotinho, il *piper reticulatum* ed altre specie che dal volgo del paese dove crescono sono appellate tutte jaborandi.

Il kava è originario dell'Oceania e si trova nelle isole della Società, Samoa, Wallis, ecc. La sua radice, masticata è acre, astringente, scialagoga. Il dottore O'Rorke la dà come potente sudorifero. Il dottor Edouard Dupouy l'ha trovato un agente rimarcabile della medicazione anticatarrale e specialmente anti-blennorragica. Egli ha osservato, che i venerici, quando hanno preso il decotto, al primo giorno sentono leggero dolore alla min-

zione, anche quelli che non soffrono quasi più orinando, e il muco-pus si fa più abbondante come nel periodo acuto; ma poi nei giorni consecutivi il dolore cessa, lo scolo diminuisce e in 10 o 12 giorni viene la guarigione. Gl'indigeni adoperano la maccerazione della radice secca: 4 o 5 grammi in un litro di acqua. Quest'acqua si prende in due o tre volte. Venti minuti dopo bevuta, viene il bisogno di urinare; l'urina è abbondante e limpida.

Il dottor Dupouy in 10 o 12 giorni ebbe la guarigione dei suoi malati a bordo. Il kava dunque è un diuretico potente ed un antible norragico eccellente. Esso non disturba le funzioni digestive, non produce diarrea, nè costipazione; ma anzi non è disgustoso e stimola l'appetito: così avrebbe vantaggi che non hanno i comuni nostri rimedi antible norragici (*Journal de Thérap.* 1876, p. 125).

Questo rimedio, come il precedente, merita intanto essere ricordato e sperimentato, ma noi siamo poco fiduciosi. La blenorragia è un catarro specifico dell'uretra; per combatterla ci vogliono oltre i comuni rimedi astringenti e sedativi, alcuni altri di virtù specifica. Di specifici non ne possediamo alcuno, e si prenda tutta la serie degli astringenti, dei balsamici, dei resinosi e via via, nessuno merita la palma di tanto bel nome. E così probabilmente che non lo meriteranno il kava e l'erigeron canadensis: per quest'ultimo abbiamo spiegato come possa agire, per l'altro diremo che è a pari del jaborandi, non per l'azione sudorifera e scialagoga, del lauro ed altre piante aromatiche simili, che probabilmente sono fornite di un olio essenziale e qualche principio resinoso; ma questi principii non sono in tale abbondanza, nè suscettibili di sciogliersi interamente nell'acqua dell'infuso, quindi in parte essi rimangono inutili, e perciò da questo punto di vista è supponibile che avrà debole azione antible norragica; forse per qualche altro principio speciale: e questo attendiamo.

Luce solare — Il dottor Ponza, già direttore dell'asilo degli alienati in Alessandria, aiutato dai consigli del padre Secchi, ha intraprese delle esperienze sull'azione sedativa di alcuni raggi luminosi, ed ha fatto alcune osservazioni terapeutiche sugli alienati. Il P. Secchi dice che la tinta violetta ha un non so che di melan-

conico, di depressivo, che fisiologicamente abbatte l'animo... quindi può essere che la luce violetta calmi l'eccitamento nervoso degli infelici alienati maniaci. L'illustre direttore dell'Osservatorio astronomico del Collegio romano vuole che le pareti delle camere sieno tinte del medesimo colore dei vetri delle finestre; per favorire l'azione della luce solare si avrà cura di dare alla camera il più gran numero di finestre possibile.

Il dottor Ponza ha preparato varie camere nella maniera indicata dal sommo astronomo: ecco il risultato delle sue esperienze.

Dopo tre ore passate nella camera rossa, un malato affetto da un delirio taciturno era divenuto gaio e sorridente; l'indomani della sua entrata nella medesima camera, un maniaco, che rifiutava assolutamente ogni nutrimento, domandò a mangiare e mangiò con avidità. Nella camera blu si fece coricare un maniaco agitatissimo, mantenuto colla camicia di forza, un'ora dopo era molto più calmo.

In quanto all'azione della luce blu, il dottor Ponza racconta che il dottor Manfredi, condotto in questa camera cogli occhi bendati, avrebbe riconosciuto il luogo dove si trovava da una strana sensazione d'oppressione.

La camera violetta avrebbe egualmente un'azione molto sedativa. I raggi violetti, egli dice, sono quelli che possiedono l'azione elettro-chimica la più intensa; la luce blu al contrario è del tutto sprovvista di raggi caloriferi, chimici ed elettrici, essa è la negazione assoluta di ogni eccitazione, essa calma le agitazioni furiose dei maniaci. (*La Natura* 15 aprile 1876). Su questi nuovi fatti, che certo sarebbero importanti, noi non ci pronunciamo.

Mirto — Delioux de Savignac ha studiato le virtù terapeutiche di questo vegetale indigeno. L'ha trovato di un'azione cicatrizzante notevole sulle ulcerazioni dell'utero e su altre piaghe esterne. Le piaghe recenti superficiali coperte colla polvere del mirto, si disseccano e si cicatrizzano con una grande rapidità, spesso due giorni bastano. Quelle antiche cicatrizzano con più lentezza, e talvolta non cedono. Egli dice, che ciò non ostante, può essere utile nelle dermatosi umide, come nell'eczema, nell'intertrigine.

L'infusione di mirto, bacche o foglie, può servire per lozione sulle piaghe, per iniezione sotto gli scollamenti, nei focolai purulenti, nei tragitti fistolosi. L'azione tonica, astringente sulle parti molli diminuisce la suppurazione, eccita la vegetazione della carne e quindi aiuta la cicatrizzazione.

La tintura coll'essenza di mirto agirebbe ancor meglio sulla fermentazione putrida del pus e sulle conseguenze di questa grave complicazione delle piaghe. Egli ha ricorso a questo mezzo con successo in varie circostanze. Un flemmone diffuso del piede molto grave, in cui fu necessità praticare varie incisioni, guarì rapidamente coll'iniezioni dell'infuso e coll'applicazione della polvere. Egli raccomanda caldamente le preparazioni di mirto ai chirurghi.

L'essenza di mirto, crede, che sia piuttosto eccitante, e quindi di qualche utilità in frizione contro il reumatismo cronico, dove ci è un intormentimento e atonia muscolare. L'ha veduto esercitare qualche influenza sui dolori che accompagnano le affezioni dell'utero, della vescica, del retto, come nella leucorrea con spasmo doloroso dell'uretra, nella dissenteria con tenesmo, nelle emorroidi. Egli pensa che la sua proprietà anticatarrale si manifesta piuttosto sulla mucosa genito-urinaria che sulle altre. Avrebbe inoltre una efficace azione antiputrida.

Il mirto è un astringente aromatico, e perciò può avere applicazioni esterne ed interne dove vanno indicati i tannici, e quindi lo preconizza nelle affezioni purulente dei reni e della vescica, nei catarri della vescica e dell'utero, contro la blenorragia cronica. Ha impiegato con vantaggio le iniezioni dell'infuso nell'uretrite per l'uomo e nella vaginite per la donna. Così preconizza i colliri con detto infuso nell'oftalmia catarrale e purulenta. Come collutorio nei catarri della gola. Come emostatico contro le emorragie esterne, la polvere. Così per via interna con vantaggio per moderare le mestruazioni eccessive. Infine i clisteri dell'infuso contro le emorroidi, e gl'infermi se non guarivano totalmente ne erano molto sollevati: lo scolo sanguigno cessava, il turgore venoso diminuiva e il dolore si calmava. Nei malati con catarro bronchiale, l'infuso a caldo ha fatto diminuire la secrezione e facilitare l'espettorazione: il tannino e l'essenze sono astringenti e disseccanti.

La polvere si dà internamente da 1, 2 o 4 grammi al giorno. L'infuso è molto disgustoso, e perciò gli ammalati non lo prendono così facilmente. Lo sciroppo più tollerabile, fatto col succo fresco dei frutti, si dà alla dose di 15 a 30 grammi, di cui Geoffroy dice che se ne servivano molti contro la diarrea, le emorragie intestinali, e la leucorrea. L'estratto secondo il medesimo Geoffroy, si dava alla dose di 8 grammi contro le medesime malattie. Il vino in cui si era fatto bollire il mirto era raccomandato per fortificare lo stomaco e contro il singhiozzo. (*Bull. gén. de Thérap.* 15 mars 1876, p. 217).

Da questi studi di Delioux de Savignac si rileva che il mirto è una pianta che interessa alla terapia: il tannino e l'olio essenziale le danno un valore, che bisogna prenderlo in considerazione e nuovi studi chimici e clinici sono necessari. Non per tanto, altri prima di Delioux fecero simili applicazioni: Plasse nella diarrea dei bambini, anche quando hanno l'età di 3 o 4 settimane, encomia l'uso del decotto delle bacche del *Vaccinium myrtillus* (*Allg. med. Annal.* 1822, p. 282). Richter loda queste bacche nella cura dello scorbuto e della diarrea: in decotto 40 a 50 grammi di bacche in 2 litri d'acqua (Richter, *Arzenimittellere* t. I, art. *Baccae myrtilli*). Seidl, durante un'epidemia di dissenteria, trovò efficaci le bacche secche del mirto (60 grammi in 400 di acqua), amministrando mezzo bicchiere ogni ora. Ordinava anche la polvere delle bacche torrefatte alla dose di 2 a 3 grammi ogni 2 o 3 ore (*Mediz. Jahrb. des oesterr. Staates* 1837). Non possiamo qui ricordare quanto venne fatto del mirto dagli antichi, non possiamo passare in silenzio che fu usato come febbrifugo da tempi remoti (Fée) poi da Chomel, Vitmann, e dai dottori Pavia e Vitali i quali usarono la *bussina*, alcaloide ricavato da Pelouze e Frenuy. Infine i dottori Pavesi e Mazzoleni, sperimentando la *bussina* su vari fermenti, la trovarono fornita di una virtù antizimica superiore a quella della china. Ciò starebbe in accordo coll'efficacia antiputrida confermata da Delioux de Savignac.

Noce (foglie di) — La nuova applicazione delle foglie di noci in terapia ha suggerito a Tanret, farmacista a Troyes, di determinare il principio attivo di dette foglie, ed ha isolato un alcaloide ch'egli chiama *juglandina*. Questo alcaloide è molto solubile nell'acqua, ma più nell'alcool, etere, cloroformio. Si altera rapi-

damente nell'aria. Egli dà la preferenza all'estratto alcoolico, come quello che contiene maggior quantità di alcaloide.

L'applicazione dell'estratto di noce è contro la granulia, la meningite granulosa o tubercolare dei bambini.

Luton, che l'ha preconizzato per primo, dice che gli effetti sono pronti a farsi sentire: dal primo giorno la febbre si abbassa, la lingua si pulisce, l'appetito riviene, le funzioni che erano pervertite e sospese riprendono il loro andamento normale, le congestioni spariscono, la dispnea cessa, ecc.

I sintomi cefalici spariscono, più tardi, e se vi è vomito che impedisce l'assorbimento del rimedio, si dia in clistere. Così Luton afferma d'aver prevenuto e arrestati casi di vera meningite tubercolare. Egli dice che bisogna agire più presto possibile. Si deve dare l'estratto alcoolico evaporato nel vuoto, e alla dose di 2 a 5 grammi per giorno. (*Bull. gén. de Thérap.* mars 1876, p. 193). Duboué riporta tre casi di guarigione (*idem* luglio 1876), e Guenot ne riporta un'altra guarigione in un giovine di 18 anni, che aveva granulia dei polmoni e dell'intestino (*idem*).

Meslier ne ha curato un caso, sebbene senza il rigore raccomandato da Luton, ed ha ottenuto per esito la morte (*idem* maggio 1876).

Un conflitto è nato fra Luton e Meslier, il primo ad affermare la virtù delle foglie di noce, il secondo a negarla, adducendo anche la ragione perchè Luton non pubblica le osservazioni invece di limitarsi solo ad asserire.

Noi speriamo che sia vera l'efficacia di questo nostro vegetale contro una malattia che si sottrae ad ogni mezzo terapeutico, ma da provarsi con numerose e serie osservazioni. Noi non abbiamo che poca fiducia, dappoichè la diagnosi medesima presenta grandi difficoltà, ed abbiamo il timore che abbia purtroppo la sorte di tutti i rimedi nuovi.

Oltre di ciò le foglie di noce hanno avuto applicazione nella scrofola. Negrier (d'Angers) le ha impiegate con successo contro le manifestazioni le più benigne della scrofola. Anche Meslier le ha usate nel medesimo morbo. Ma prima di loro detto impiego è stato fatto da altri, così Hunczowski nelle ulcere atoniche di individui linfatici, consigliò la decozione delle foglie e del mallo del frutto (*Acta acad. med. chir. Windobonens* 1788). G. Cloquet

ebbe felici risultati coll'applicazione locale del decotto delle foglie nelle piaghe dovute a carie scrofolosa (*Dict. de méd.* 2^a ediz. t. VI, p. 392). Psorson narra di aver sanato una scrofolo colla decozione delle foglie o del mallo, data alla dose di 3 bicchieri al giorno senz'altro rimedio (*Revue méd.* aprile 1833).

Anche il prof. Ghinozzi usa da molti anni le foglie di noci, in forma di decotto, di caffè e di pillole internamente contro la scrofolo, in bagno e cataplasma esternamente con le manifestazioni cutanee e ademiti scrofolose. Egli ha avuto sempre ottimi vantaggi, e dice che agisce con efficacia contro la diatesi scrofolosa.

Quindi un certo beneficio del noce nella scrofolo si ha senza dubbio, e desideriamo che si faccia più larga applicazione, per determinarne il vero valore. Dalla scrofolo alla tubercolosi si suppone una certa relazione, onde è probabile che possa agire utilmente anche in quest'ultima. Anzi il prof. Ghinozzi a questo riguardo pensa: che dette foglie siano buone contro la disposizione alla tubercolosi, come egli ha verificato nella sua pratica; ma sono inutili quando il tubercolo propriamente detto ha preso piede nell'organismo.

Piper reticulatum — È chiamato jaborandi a Rio de Janeiro. Il nome di jaborandi è dato a diverse piante che in comune hanno la proprietà di essere calefacenti, stimolanti, sudorifere. Le numerose piante che portano questo nome si ripartiscono in due famiglie: le *piperacee* e le *rutacee*. Il *piper*, di cui è parola, appartiene all'ordine delle *diosmee*.

Hardy ne ha fatta l'analisi chimica, e vi ha trovato un olio essenziale ed un alcaloide, il quale, sciolto nell'acqua debolmente acidulata coll'acido cloridrico, è stato sperimentato dal dottor Bochefontaine.

Questi ha conchiuso dalle sue poche sperienze, che l'alcaloide non influenza punto il cuore e l'irritabilità muscolare; invece impedisce che l'eccitazione meccanica o elettrica si trasmetta ai muscoli. Paralizza senza produrre alcuna convulsione e spasmo.

Il *piper reticulatum* non ha prodotto alcun vantaggio terapeutico e non ha che fare col *pilocarpus pennatifolius*; il primo ha più azione locale, mentre il secondo ha più la generale che la locale. Intanto non bisogna dimenticare che il suo alcaloide ha

un'azione simile a quella del curaro. (*Gubler, Journ. de Thérap.*, novembre 1876).

Ricordiamo questa pianta solo per avvertire che si può confondere col vero jaborandi mentre non ha le medesime utilità.

Sicopirina — Si trova nelle vergini foreste del Brasile un albero magnifico, chiamato dagli indigeni *subapira*, *sebipira*, *sebu-pira* o *sicopira*. Martius la descrive nella sua *Flora Brasiliensis* sotto il nome di *Bowdichia major*. Il suo legno duro, pesante e resinoso è ricercatissimo per le costruzioni, e la sua decozione è impiegata come antisifilitica. Talvolta dei vecchi alberi, quando si abbattano, forniscono un liquido che scola da cavità scavate nell'alburno, e che è chiamato dai legnajuoli *birra di sicopira*. Questa si covre subito di una schiuma densa, ha gusto di birra ed è impiegata contro i mali di stomaco.

Il dott. Th. Peckee ha avuto l'occasione di convincersi del valore medicinale della corteccia della radice, che egli giudica degna di occupare un posto in materia medica. Secondo la natura del suolo la corteccia della radice prende il colore o di un rosso bruno o di un rosso carne, donde il nome di sicopira vermiglia e sicopira bianca; l'ultima che proviene dal distretto di Campos o Campos è più costosa.

Essa è stata impiegata da circa 9 anni nella pratica dei medici brasiliani contro la sifilide e il reumatismo, ma specialmente contro alcune affezioni della pelle, come la psoriasi, l'eczema, l'erpete.

Le genti del comune l'impiegano in decozione (1 oncia in una mezza pinta d'acqua) a cucchiariate, e più concentrata per uso esterno. I medici usano la tintura (1 parte di corteccia e 4 di alcool), tre cucchiariate al giorno e l'estratto alcoolico alla dose di 15 centigrammi in tre pillole.

È stato notato dai medici, che dopo aver preso il medicamento le eruzioni cutanee crescono e si estendono, poi migliorano e scompaiono.

Peckelt ha esaminato la corteccia e vi ha trovato due resine ed un alcaloide, ch'egli chiama *sicopirina*, al quale Geuthier d'Iena ha dato la formola $C^{18}H^{12}O^5$ (*New remedies*, sept. 1876, p. 263).

Tayuya — Sarebbe il *dermophylla pendulina* di Silva Manso appartenente alla famiglia delle *cucurbitacee*. Ritorniamo a far

menzione di questa pianta perchè è quasi ben provata la sua azione antisifilitica, e mentre è efficacissima in ogni periodo di questa malattia è perfettamente innocente.

Introdotta per la prima volta tra noi dal signor Ubieini di Milano, che l'ha importata dal Brasile.

Martin di Parigi, Gabba di Milano e Zenoni di Pavia si sono occupati dell'analisi chimica, e secondo essi il tayuya conterrebbe resina verdè, materia grassa di colore giallo-citrino e materia estrattiva bruna (amarissime e molto aromatiche), tannino, mucillaggine, olio volatile, amido, una sostanza capace di sdoppiarsi in zucchero e forse qualche alcaloide. Yvon (*Bull. gén. de Thérap.* 1876) venne quasi a risultati analoghi, però ha potuto osservare che la resina verde possiede reazione acida, si discioglie negli alcali e in queste dissoluzioni è capace di cristallizzare.

Gli effetti fisiologici sarebbero ben pochi: si è osservato che spesso aumenta l'appetito, e quando si oltrepassa una certa dose produce diarrea e qualche volta anche vomito, sotto la pelle un po' d'infiammazione.

Contro la sifilide è stato usato dai dottori Bazzoni, Kruch, Belluzzi, Semenza, Bruni, Lace, Ambrosoli, Magni, Veladini, Galassi, Gamberini, Gamba, Gherardini, Faraoni e Longhi. Su 59 casi raccolti sarebbero guariti 46, migliorati 2, e gli altri sono rimasti non vantaggiati.

Il tayuya pare che sia uno specifico dell'infezione sifilitica, perchè migliora rapidamente lo stato generale degli infermi e cura efficacemente tutte le manifestazioni sifilitiche.

Anche contro la scrofolosi ha prodotto buoni risultati ed è stato adoperato a ciò da Faraoni, Guelmi, Longhi, di cui 11 casi curati sarebbero 8 guariti e 3 migliorati.

Si amministra la tintura e vi è la così detta *tintura madre* e la *tintura diluita*: in commercio non si trova che la seconda e questa viene adoperata; la si dà alla dose di 5 a 20 gocce al giorno in acqua, presa parte al mattino e parte alla sera; la tintura madre si deve dare a metà.

Si è usato anche esternamente sulle piaghe sifilitiche, scrofolose, e altre con vantaggio grandissimo. (*Tayuya contro la sifilide e la scrofolosi* — *Relazione al Congresso medico di Torino, 1876.* pel dott. Faraoni).

È un medicamento questo che noi raccomandiamo caldamente a tutti i medici di farne uso sicuri di trovarsi bene specialmente ove altri rimedi rimangono senza effetto. Per la richiesta dirigersi ai Fratelli Ubicini, Pavia.

Ecco in breve tracciato la storia dei principali medicamenti nuovi, acquistati dall'anno testè trascorso: ora possiamo concludere che non abbiamo acquistato nulla d'importante, e quasi quasi stiamo allo stesso punto di prima. Però se di medicamenti nuovi, che fossero capaci di riempire qualche lacuna, non si sono trovati, vi è stato in questo anno qualche applicazione importante di un medicamento non nuovo, ma nemmeno vecchio; voglio accennare all'acido salicilico e alla sua efficacia nel reumatismo articolare acuto. Del resto la stampa medica si è molto occupata in questi ultimi mesi dell'acido salicilico, per cui non ne abbiamo fatto particolare trattazione in questa rivista, dei rimedi nuovi.

Vantaggio di sostituire la chinina colla cinconidina, (*Giornale di farmacia di Torino, aprile 1877*).

Il credito che gode la chinina come febbrifugo è così bene stabilito da non potervi fare il minimo appunto. Nondimeno, vi sono fatti positivi che dimostrano all'evidenza che altri alcaloidi della china-china godono delle proprietà se non del tutto uguali, per lo meno molto prossime nella efficacia. Fra questi è da annoverarsi la cinconidina (1), la quale gode l'avvantaggio del prezzo che è di molto inferiore a quello della chinina; motivo per cui può tornare più acconto far uso di quella che di questa.

Il signor I. Eliot Howard, eminente chinologo inglese, in una sua opera inviata all'Accademia delle scienze, dice che l'alto prezzo della corteccia peruviana, dovuto all'esaurimento graduale delle foreste ricche di questo vegetale, ha fatto scoprire in quantità la pianta in questione nelle vaste regioni dell'America

(1) La cinconidina, che si confonde ancora molto sovente colla cinconina, è stata scoperta nell'anno 1853 dal signor Pasteur. È un corpo anidro, isomero della cinconina, che devia a sinistra il piano di polarizzazione e non possiede la proprietà di colorire in verde coll'aggiunta successiva di cloro e di ammoniaca, proprietà particolare alla chinina e alla chinidina. Il suo sale più usitato è il solfato.

del Sud, sino allora inesplorate. Si andò anzi più oltre; colla tema che venga col tempo a mancare un rimedio così prezioso all'arte del guarire, le colonie inglesi fecero in proposito degli estesi piantamenti a Giava e nelle Indie, dai quali si potrà ricavare un prodotto sufficiente a tutte le domande.

Nondimeno quando si rifletta che l'uso degli alcaloidi provenienti da questa pianta prendono sempre uno slancio crescente nella medicina, che certe cortecce di Cinchona non contengono alcuna traccia di questo alcaloide e che alcune altre ne contengono una quantità troppo lieve, da non esservi alcun beneficio nella estrazione, non è a stupire che il prezzo di questa materia si trovi sempre in notevole rialzo da avere oramai triplicato da quello di un anno fa.

Il governo inglese delle Indie, preoccupato di un fatto così importante per il suo commercio e per il benessere delle popolazioni, incaricò una commissione onde faccia gli studii in proposito. Dal primo rapporto fatto da questa, riunita in Madras, risulta che nel trattamento di 1145 infermi colti dalla febbre intermittente, ne guarirono non meno di 1111, divisi come segue:

410 individui che presero la cinchonina, ne guarirono 400					
359	id.	id.	la cinconidina	id.	346
376	id.	id.	la chinidina	id.	365
<hr/>			<hr/>		
1145			1111		

La conclusione dei commissarii di Madras è che gli effetti terapeutici dei tre alcaloidi impiegati ed amministrati a dosi diverse, differiscono appena dagli effetti ottenuti colla chinina, e che perciò sia quasi indifferente il far uso più di una che dell'altra delle accennate sostanze. Cosicchè, la cosa essendo tale, il governo non esitò a far pendere la bilancia in favore della cinchonina e della cinconidina, potendosi queste materie ottenere ad un terzo di meno, e forse anche di più, del prezzo della chinina. Il signor Howard è d'avviso che il prezzo delle dette sostanze medicamentose non sia per elevarsi col tempo anche con un consumo ragguardevole, perchè gli alberi che le producono esistono a profusione nelle foreste dell'America.

L'autore dice altresì che molti medici, dopo parecchi sperimenti sulla cinconidina, hanno concluso che alcuni stomachi la

tollerano più facilmente che la chinina; e che anzi in molti casi di febbri intermittenti, ricalcitranti al solfato di chinina, produssero un sollievo immediato col solfato di cinconidina. Cosicché, nei grandi ospedali di Londra è ora molto in voga la cinconidina.

A questa memoria fece seguito la sottoindicata rettificazione del signor Pasteur:

1° Esiste, come ho dimostrato nell'anno 1853, un alcaloide che si può legittimamente chiamare *chinidina*, presentando questa colla chinina alcune proprietà comuni, per esempio quella del coloramento in verde coll'addizione successiva del cloro e dell'ammoniaca;

2° La chinidina è isomera della chinina;

3° La chinina e la chinidina si trasformano ambedue in una nuova base isomera che io chiamai *chinicina*;

4° La chinidina d'Henry e Delondre differisce essenzialmente dalla chinina per la sua proprietà rotatoria, che ha luogo a destra in modo intenso, mentre quella della chinina ha luogo a sinistra in modo leggiero.

5° La chinidina di Winchler differisce pienamente dalla vera chinidina isomera della chinina di cui abbiamo parlato.

6° La chinidina di Winchler è al contrario isomera della cinconina, epperò l'ho denominata *cinconidina*;

7° La cinconina e la cinconidina si trasformano ambedue in una base organica isomera che chiamai *cinconicina*.

Esistono insomma le due seguenti serie d'alcaloidi:

Chinina, chinidina, chinicina, tutte tre isomere.

Cinconina, cinconidina, cinconicina, tutte tre isomere.

(Comptes rendus).

Dell'uso e del valore dell'arsenico nel trattamento delle malattie della pelle, del dottor DUNCAN BULKLEY (*Bulletin gén. de therap.*, 30 gennaio 1877).

Ecco le conclusioni di questo interessante lavoro:

1° L'arsenico amministrato a dosi medicinali ha un'azione del tutto diversa da quella che si manifesta in seguito a dosi tossiche; la dose media nel primo caso è di 2 a 3 milligrammi di

acido arsenioso, mentre che la più piccola dose tossica è di 10 centigrammi.

2° L'arsenico a dosi medicinali non produce avvelenamento; ma è stato amministrato per dei mesi o degli anni in quantità di cui una piccola porzione data in una volta accagionerebbe la morte.

Hebra ha dato complessivamente più di 15 grammi ad un sol malato.

3° L'arsenico dato da un medico coscienzioso a dosi sufficienti per essere efficace, non deve produrre nessun sintomo grave.

4° L'arsenico è eliminato molto rapidamente, principalmente dagli intestini e dai reni, di modo che le urine ne contengono in capo a poche ore. Un'analisi fatta con cura non ne trova traccia nel cadavere, due settimane dopo che l'ultima dose è stata data.

5° L'arsenico non si accumula dunque nell'economia, e non si ha nulla a temere da questo lato; ma allorchè lo si amministra a dosi crescenti, il suo assorbimento può essere impedito, e allorchè le dosi divengono elevate l'assorbimento attivo di una forte dose può far nascere il sospetto di un'azione di accumulamento.

6° Il primo sintomo di una dose elevata di arsenico, in un gran numero di casi, è una congestione della faccia e degli occhi, con irritazione e sensibilità della congiuntiva.

Questo grado non ha bisogno di essere sorpassato, ma vi ha spesso vantaggio a mantenersi qualche tempo sino a che la malattia ceda. Prima che l'arsenico cagioni degli inconvenienti, si osserva sia questo sintomo, sia alcune nausee o diarrea.

7° Bisogna sempre dare l'arsenico al momento del pasto, o immediatamente dopo; è meglio spesso darlo solo, o con un po' di infusione amara.

8° Bisogna dapprima amministrare un purgativo; e un lassativo dato di tempo in tempo, aiuterà l'azione del medicamento e servirà a modificare gli effetti disgustosi.

9° Se l'urina diventa densa e la lingua sporca, è meglio cessare il medicamento per un certo tempo, e dare dei diuretici; alcuni di questi disturbi possono essere prevenuti combinando un'alcali, come l'acetato di potassa, il carbonato di soda, e lo spirito aromatico d'ammoniaca, coll'arsenico.

10° Le forme più comode per amministrare l'arsenico, per ordine di valore sono: soluzione di cloruro di arsenico, soluzione di arseniato di potassa, quella di arseniato di soda, e d'arseniato d'ammoniaca, l'acido arsenioso, l'ioduro d'arsenico, e gli arseniati di ferro e di chinina. Noi citeremo ancora la soluzione di clorofosfito d'arsenico e d'arseniato di antimonio, di cui l'efficacia non è ancora provata.

11° La dose di arsenico, piccola dapprima, dev'essere aumentata lentamente sino a che alcuni dei suoi effetti fisiologici si manifestano o che la malattia cessi; si può allora diminuirla un poco.

12° È molto importante che l'arsenico sia preso in modo regolare e costante, e che il medico ne sorvegli spesso gli effetti.

13° L'arsenico è prezioso nel reumatismo cronico, e per conseguenza nelle eruzioni artritiche; è utile in certe nevrosi, come la corea, le nevralgie, e perciò anche nelle affezioni cutanee con elementi nevrotici; siccome possiede delle proprietà antimalariche, esso produce dei buoni effetti nelle malattie della pelle che presentano dei sintomi periodici, come l'orticaria intermittente, ecc., così pure in quelli colpiti da affezioni cutanee, e che sono stati esposti alle influenze miasmatiche.

14° L'arsenico produce certamente dei buoni effetti nelle psoriasi, l'eczema, il pemfigo, l'acne e il lichene, nei casi appropriati, e allorchè si tiene conto dello stato degli organi secretori, del regime e degli altri elementi della salute generale.

Ha meno valore nel lupo, l'ittiosi, la sicosi, le affezioni verrucose, epiteliali e cancerose; è assolutamente inutile, od anche dannoso nelle sifilidi, nelle affezioni parassitarie animali e vegetali (eccetto in casi rari), nella elefantiasi dei Greci e degli Arabi, nella purpura, nel vero prurigo, nell'erpete zoster, nella sclerodermia, nel mollusco contagioso e fibroso, nella sceloide, nel vitiligo, nel nevo, ecc.

15° La sola applicazione locale di arsenico che sia giustificabile, è quando la sua energia è tanto debole ed il campo del suo uso sì piccolo, che non vi è pericolo per l'assorbimento, che può sopravvenire senza che lo si preveda; o ancora allorchè la sua energia è sì forte che esso mortifica i tessuti vicini immediatamente e previene così l'assorbimento.

Fosfuro di zinco; suo uso contro la paralisi saturnina e diversi altri generi di paralisi o di tremori. (*Lo Sperimentale*, fasc. 2°.)

Il fosfuro di zinco preconizzato dapprima da M. DELPECH nelle paralisi da causa cerebrale, è adoperato di continuo da M. GUENEAU de Mussy con i migliori risultati, segnatamente contro le paralisi e i tremori prodotti da intossicamento sia saturnino, sia mercuriale o arsenicale.

Un malato, attualmente coricato al numero 9 della sala s. Bernardo, offre un bell'esempio della rapida efficacia di questo medicamento. Noi riportiamo in succinto la sua osservazione, servendoci delle note che il distintissimo interno di M. GUENEAU de Mussy, M. HIRTS, ci ha favorite.

Quest'uomo, in età di 35 anni, esercita il suo mestiere fino dalla età di 16 anni, e quando il 21 giugno ultimo entrò nel servizio di M. GUENEAU de Mussy era ben lontano dai primi sintomi della intossicazione saturnina. Egli aveva avuto già cinque accessi colici a qualche mese d'intervallo, poi verso la fine dell'anno 1875 una encefalopatia caratterizzata da eccessi epilettiformi. Durante un mese di soggiorno nell'ospedale aveva avuto più di trenta accessi di questo genere.

Inoltre da circa 12 mesi ei lagnavasi di dolori artralgici che durano anche al presente. Da 10 mesi cominciò a provare nelle mani una debolezza che andò di continuo crescendo, e che finì col rendere ogni lavoro impossibile.

Dopo avere subito senza alcun vantaggio per 3 mesi la cura dell'elettricità, dopo avere fatto bagni solforosi, ecc., si decise a venire all'Hôtel-Dieu.

Allora la paralisi degli estensori era completa da ambedue i lati. Il malato non poteva servirsi delle sue mani in opera alcuna. Notavasi inoltre un leggero tremore dei membri.

Si prescrisse il fosfuro di zinco in due pillole, contenente ciascuna un centigramma di fosfuro. L'effetto non si fece attendere: fino dal terzo giorno il malato poteva alzare la sua mano e stendere le sue dita. La dose del fosfuro fu portata a 4 pillole, ed ora questo malato completamente guarito si propone di andare a riprendere il suo lavoro.

A questo proposito M. GUENEAU de Mussy ci riferisce diversi fatti non meno sorprendenti.

Per esempio in un malato che supponevasi preso da sclerosi, che aveva una deambulazione simile a quella degli atassici, ma però senza che venissero ad aumentarsi i disordini muscolari col fargli chiudere gli occhi, i cui quattro membri erano agitati da tremori e da scosse, eransi vanamente adoperati da vari mesi tutti gli espedienti possibili senza ottenere alcun miglioramento, niuna sospensione nell'andamento costantemente progressivo di quella affezione. M. GUENEAU de Mussy ricorse al fosforo di zinco e con questo farmaco dissipò in breve tempo il tremore dei membri superiori. Diminui pure il tremore delle gambe; e pel corso di 5 settimane incirca, il miglioramento continuò a farsi sempre manifesto. Ma questo si rese in seguito stazionario, ed attribuendo in parte un tal fatto alla congestione che accompagna il lavoro di sclerosi, M. GUENEAU de Mussy continuando tuttavia l'uso del fosforo vi aggiunse l'applicazione di quattro cauteri ai lati della colonna vertebrale, due in vicinanza della articolazione scapolo-omerale, e gli altri due alla regione sacra.

I revulsivi non esercitano che una influenza accessoria secondo GUENEAU de Mussy, ma col rimuovere una complicazione rendono più efficace l'azione del rimedio usato.

Il fatto è che il miglioramento riprese il suo corso dopo l'uso dei cauteri. Ora quell'uomo che era costretto a farsi portare anco per una distanza di pochi passi che non poteva percorrere colle proprie gambe, fa agevolmente a piedi un mezzo chilometro.

Questo risultato è molto incoraggiante, tanto più che non conosciamo una medicatura efficace contro la sclerosi dei centri nervosi, qualunque ne sieno la sede e la forma.

Dell'albuminato di ferro, di LAPRADE.

Dal punto di vista puramente chimico, l'albumina ha potuto vedere contestate le sue proprietà acide, e si potè mettere in dubbio per lungo tempo l'esistenza di veri albuminati allo stato di sali perfettamente determinati. Lavori molto importanti hanno nondimeno da poco tempo mostrato all'evidenza, che l'albumina combinata cogli alcali caustici formava de' sali neutri perfettamente definiti. (Bertheht — *Traité de chimie organique*).

Lassaigne, d'altronde, aveva già, in parecchie comunicazioni

molto interessanti all'Accademia delle scienze, mostrato, che l'albumina si combinava non solamente agli alcali come gli acidi ordinari, ma ai sali intieri, per formare delle specie di sali doppi nei quali essa funzionava come uno de'sali, e si ottenevano degli albuminati di sali come si ottengono dei cloruri di cloruri, dei solfuri di solfuri, ecc.

Quando, infatti, si mette del sublimato o dell'acetato di piombo in presenza dell'albumina, si ottiene dapprima un albuminato insolubile, ma solubile in seguito in un eccesso di albumina. Questo sale composto è una riunione di tutti gli elementi in presenza; l'albumina non ha ancora sdoppiato il sale per appropriarsene la base; esso ha preso tutto il sale, e si ha un albuminato di bicloruro di mercurio, di acetato di piombo, ecc.

Questa preziosa proprietà dell'albumina colpì l'immaginazione dei fisiologi, che si domandarono, come nell'economia, così ricca di albumina e di principii albuminoidi, questo corpo si comportava in varii sali metallici ingesti. Si trovò naturale dappprincipio di dare l'albumina come contravveleno dei sali mercuriali, poichè se ne ottiene un composto insolubile. Ma questa insolubilità non è che relativa, poichè un eccesso di albumina ridiscioglie il precipitato, e in questo caso soprattutto l'albumina dei tessuti entra in combinazione non meno di quella assorbita. Allora in luogo di distruggere gli effetti del mercurio, essi vengono piuttosto facilitati, rendendo solubile il preparato mercuriale, e solubile entro i tessuti medesimi.

Ciò che si è detto pel mercurio, estendendolo ad altri sali, e specialmente a quei di ferro, si venne a stabilire che il miglior modo di assorbimento di certi sali poteva essere la forma di albuminati.

Il ferro, che trova tante indicazioni in terapeutica, perchè non si potrebbe dare senza paura sotto forma di albuminato? Perchè non utilizzare le proprietà dell'albumina per fare arrivare nella economia, sotto una forma delle più tollerate, i sali che essa sopporta difficilmente o rigetta, se se ne vogliono ottenere gli effetti curativi? Lassaigne l'avea già detto, e il celebre Cl. Bernard ce lo ripete: " L'albumina può unirsi ad un gran numero di sali metallici senza decomporli, e formare con essi dei composti insolubili nell'acqua, quando questi corpi le sono uniti in certe propor-

zioni, non suscettibili di divenire solubili se si prendono delle proporzioni speciali, e sufficienti a rendere solubile questi composti. „

Bernard avendo ingesto della limatura di ferro e del lattato nello stomaco, e non avendone potuto constatare la presenza in maggior quantità nel sangue della vena porta, aveva concluso al non assorbimento stomacale dei ferruginosi. Pure, siccome il ferro esiste negli alimenti e nel sangue, bisogna ammettere, dice Bernard, che vi abbia una certa combinazione perchè il suo assorbimento si effettui.

Prieur fece molte esperienze sugli animali coi sali di ferro e l'albumina, dalle quali conclude, che l'albumina concorre all'assorbimento del ferro combinandovisi; che in mancanza di altra albumina il ferro ingesto la prende nell'organismo dovunque la trova, e ciò anche forzatamente, a spese dei tessuti e dei liquidi animali che incontra prima del suo assorbimento; per cui è un assicurare l'assimilazione dei preparati di ferro il darli coll'albumina.

L'albuminato di ferro ha anche il vantaggio di non avere il sapore stitico, o d'inchiostro dei preparati solubili di ferro, e può amministrarsi sotto varie forme, e principalmente sotto quella di liquido. Il liquore Laprade all'albuminato di ferro solubile si prende a cucchiariate, ciascuna delle quali contiene 0,05 del sale di ferro.

Cannelli revulsivi. (*Journal de pharmacie et de chimie*).

Onde evitare lo spandimento prodotto dall'applicazione dell'olio dei semi di crotontiglio nel suo stato di fluidità naturale, il farmacista signor Limousin immaginò di foggiarne dei cannellini, i quali furono riconosciuti adatti e ben efficaci dal dottor Ladreit de la Charrière nella cura della tigna tonsurante.

Grossi quanto un cilindro dal diametro di 8 a 9 millimetri, essi sono rivestiti di pura stagnuola, che impedisce lo svanimento dei principii acri del crotontiglio, e preservati dal contatto dell'aria dentro tubetti metallici, coperti di uno straticino di nichelio.

La formola e la maniera della preparazione, usate dal signor Limousin, sono le seguenti:

Di olio di semi di crotontiglio	part. 2
“ cera imbianchita	“ 1
“ butirro di cacao	“ 1

Si fanno struggere in piccola boccia, tuffata nell'acqua (bagno maria) e chiusa appuntino da tappo di sughero, la cera e il butirro di cacao, e in seguito si aggiunge loro l'olio del crotontiglio. Appena la mescolanza comincia a freddare, si cola dentro appositi stampi, nei quali dopo poco tempo rassa.

Secondochè osserva il predetto dottor Ladreit della Charrière, siffatto mezzo di applicazione è chiamato a rendere dei buoni servizi non solo nella cura della tigna, ma specialmente in quella delle malattie erpetiche dei bambini, poichè para gli inconvenienti propri dell'olio dei semi di crotontiglio e permette di ben limitarne gli effetti.

Il signor Limousin stima opportuno di far notare, che qualunque in codesta mescolanza con sostanze grasse concrete l'olio dei semi di crotontiglio si trovi a essere nella sola proporzione del 50 per cento, tuttavia esercita un'azione revulsiva più energica di quella che potrebbe produrre coll'applicazione allo stato suo liquido. Difatti la qualità di fluido e di volatile nuoce notevolmente alla sua attività, allorchè si applica nella forma naturale; mediante la foggia di cannelli, si riesce invece a circoscrivere più determinatamente la regione, in cui si vuole utilizzare la sua virtù irritante.

Prima di rendere pubblica la presente nota, il signor Limousin ha pensato di provare il grado di conservazione delle proprietà terapeutiche dell'olio di semi di crotontiglio ridotto allo stato concreto, e crede di poter affermare che i cannelli preparati da sette mesi produssero, nella clinica del dottor Giulio Simon al Pedocomio di Parigi, effetti energici quanto quelli di recente apparecchiato.

Cretone adenastro (*Jornal de pharmacia*, di Lisbona, aprile, 1877).

Pare cosa sicura che sia stato scoperto un nuovo antiperiodico, il quale, secondochè afferma il giornale di Messico *El Observador medico*, è chiamato a fare una vantaggiosa concorrenza alla china e alla chinina.

È una pianta ora molto usata in Queretaro nella cura delle febbri intermittenti e detta *Creton adenaster*.

Il signor dott. Gimenez, che la sottopose a chimica analisi, dice di avervi trovato un acido, una resina di color nero, un'altra verde con reazione acida, una materia colorante, una sostanza resinosa amara e un principio volatile di odore e sapore balsamico.

La forma dell'amministrazione generalmente adottata è quella di estratto idralcolico, il quale conserva meglio di altro preparato la maggior parte dei principii attivi del *Cretone adenastro*.

Questa scoperta sarebbe una vera provvidenza per la terapeutica medica, oggi che la china si fa di più in più rara e che il solfato di chinina, dopo di essere salito a un prezzo commerciale esorbitante (sino a lire 850 il chilogramma) non tende punto a rinviare.

Dell'eliotropina di BALLANDIER. (*Alger. médical*, dicembre 1876).

È questo il nome dato all'alcaloide che l'autore trae dall'*Heliotropium europoeum*, detto Girasole, e che si trovò di azione febbrifuga molto simile a quella della chinina. Ecco il processo di preparazione descritto da Ballandier.

Ho operato dapprima sopra 400 o 500 grammi della pianta intera; foglie, fiori, radice, frutti, ecc., che trattati col processo di Stass diedero una piccolissima quantità di un alcaloide che io credetti essere liquido. In seguito ho operato sopra 10 chilogr. della pianta fresca, ed ottenni circa 3 grammi di questo prodotto, ossia di eliotropina.

Nei diversi trattamenti che le feci subire, la pianta sembrò comportarsi come un alcaloide liquido; ma quando ho evaporata la soluzione eterea, l'olio giallastro e molto viscoso che si ottiene, si è concretato in una massa butirrosa, formata di lamelle cristalline, poi di prismi, che sembrano appartenere al sistema del prisma romboidale obliquo, e di cui alcuni misuravano 3 millim. di lunghezza sopra 1 millim. di larghezza.

È questo un alcaloide, facilmente solubile nell'acqua acidulata, ed anche nell'acqua ordinaria. Esso presenta una forte reazione

alcalina. È precipitato dai suoi sali sotto forma oleosa colla potassa, e dà ammirabilmente tutte le reazioni degli alcaloidi. È di un'amarezza almeno eguale a quella della chinina. Perfettamente puro è bianco, ma si colora rapidamente in giallo. La soluzione dei suoi sali imbrunisce come quella dei sali di conicina, o di nicotina. Brucia con odore di corno, lasciando un carbone voluminoso e rigonfio.

Ecco in che maniera l'ho ottenuto:

Ho fatto bollire la pianta di eliotropio con acqua acidulata di acido cloridrico, ed ho evaporata questa decozione a consistenza di siroppo; ho precipitato coll'alcool concentrato, scacciato l'alcool per distillazione, e trattato il nuovo estratto, così sbarazzato dalle materie gommose, colla potassa, e una gran quantità di etere. Quest'etere di una bella tinta verde, venne agitato con 500 grammi di acqua acidulata di acido solforico. E quest'ultimo liquido venne di nuovo ripreso colla potassa e l'etere. Il nuovo etere evaporato mi lasciò l'alcaloide sotto forma di un olio denso, che si è concentrato in massa butirrosa.

Del trattamento del carbonchio nell'uomo per mezzo delle iniezioni sottocutanee di liquidi antivirulenti di RAIMBERT (*Gaz. hebdom.*, N. 25, 1876 — *Centralblatt für Chirurgie*, N. 34, 1875 — *Rivista clinica di Bologna*, Fasc. 3°).

Appoggiato alla opinione di Davaine, che l'origine dei carbuncoli e del cosiddetto edema maligno sia legato all'immigrazione di velenosi batteri, che possono rendersi innocui mediante sostanze antisettiche, l'autore trattò con iniezioni di acido carbolicò i casi seguenti:

1°. Operaio d'anni 46. Vescichette di dietro all'orecchio con rapida successiva infiltrazione di tutta la faccia e prostrazione notevole. La cauterizzazione col ferro rovente e poscia col sublimato non ebbe alcun successo. Con ripetute iniezioni (soluzione d'acido carbolicò al 2 %) si ebbe la guarigione in 20 giorni. Probabile infezione per mezzo d'una pecora affetta da gangrena della milza.

2°. Contadino diciottenne. Pustula maligna in una mano (nata

per infezione con sangue d'una giovenca inferma di gangrena della milza), cauterizzazione con potassa caustica tre giorni dopo l'infezione; la tumefazione invade tutto il braccio. Le ripetute incisioni e le cauterizzazioni rimangono senza effetto. Le iniezioni d'acido carbolico, dopo una sincope momentanea, portano rapido sollievo e la guarigione. Più tardi gangrena cutanea circoscritta nel dito anulare.

3°. Donna di 23 anni, gravida al 7° mese. Infezione probabile per cenci e membrane animali. Carbuncolo alla guancia, estesa infiltrazione con gangrena della cute, alla sera del 3° giorno iniezione sottocutanea con tintura di iodio allungata, miglioramento dei sintomi locali; però il feto cessava di vivere: l'aborto avvenne nell'ottavo giorno; emorragia discreta, debolezza crescente, attacchi di deliquio; morte al 10° giorno dal principio della malattia. Un coagulo di sangue, esaminato durante la vita, non conteneva verun bacterio.

L'autore viene alle conclusioni seguenti:

La cauterizzazione delle pustole maligne recenti è razionale, giacchè distrugge i batteri accumulati sulla cute e segnatamente nella circoscritta crosta: finchè il veleno si è espanso solo sulla cute e nel tessuto cellulare sottocutaneo, si può sperare di neutralizzarlo mediante iniezioni sottocutanee di soluzioni antisettiche, che debbono essere praticate in numero conveniente ed in luoghi diversi. Se il veleno carbonchioso fu già introdotto nel sangue, allora anche le iniezioni sottocutanee non sono più in grado di distruggerlo. L'autore ritiene troppo pericoloso il fare iniezioni intravenose di acido carbolico.

Ailante ghiandulosa, del dottor GIRAUD. (*Tesi di Parigi*).

È codesto un farmaco pochissimo noto che venne usato come antelmintico dal dottor Hèlet, e contro la dissenteria da Robert, Dujardin-Beaumetz e Giraud. In 29 casi di dissenteria e diarrea curati coll'infuso di ailante ghiandulosa, 17 ebbero risultati soddisfacenti, gli altri un miglioramento passeggero.

L'infuso impiegato contro la diarrea e la dissenteria, si prepara colla corteccia della radice fresca. Quando non si ha a disposizione che della radice secca, la quantità deve esserne diminuita di un terzo.

“ Si prendono, dice l'autore, 50 grammi di corteccia fresca, che si riduce in piccolissimi pezzi; si pongono in un mortaio e vi si versano sopra 75 grammi d'acqua calda; si trituranò un istante per meglio rammolliare la corteccia, e si passa il tutto in seguito attraverso un lino. È questo forte infuso che viene amministrato alla dose d'una cucchiata da caffè, mattina e sera, pura od in una tazza di thè. In generale, gli uomini preferiscono di averla pura. „

Per parte nostra, abbiamo constatato che il disgusto che si ha per questo farmaco, si attenua molto se vi si aggiunge dell'acqua di fiori d'arancio. Proponiamo dunque la pozione seguente, da prendere in due o tre volte nel corso della giornata:

Pr. Infuso d'ailante . . .	grammi 15 a 20
Idrolato di fiori d'arancio „	10
Siropo di zucchero . „	20

Si deve amministrare l'infuso nella diarrea cronica e nella dissenteria, per tre a quattro giorni di seguito. Per la via rettale si può darla alla dose di 20 grammi in $\frac{1}{4}$ di clistere.

Quest'infuso si conserva benissimo in una bottiglia piena e ben chiusa.

Sull'iniezione sottocutanea di bicianuro di mercurio nelle forme sifilitiche, del prof. SIGMUND (*Wiener mediz. Wochenschrift*, 1876, N. 37 — *Deutsche mediz. Wochenschrift*, 14 aprile 1877).

La soluzione consiste in 0,3:35,0 di acqua e si fa un'iniezione giornaliera di 0,7, in modo che l'ammalato riceva la dose di bicianuro di mercurio in quantità di 0,0006. Come media negli esiti fortunati si può calcolare 17 iniezioni con 0,1—0,15 del suddetto preparato. Le reazioni locali e i dolori sono minimi. Le regioni più adatte per le iniezioni sono quelle del petto e del ventre, e il paziente dev'essere tenuto tranquillo per diverse ore. Negli esperimenti l'azione sulla mucosa della bocca e sulle glandule salivari fu assai leggera, però fu conservato contemporaneamente l'uso delle acque di Gurgel. Dopo due iniezioni cioè dopo 12 milligrammi si trovò il mercurio nell'orina. L'azione del preparato consiste nell'abbreviare il corso delle forme semplici e

leggere del secondo stadio, e nel rendere più miti le forme complicate e gravi del terzo stadio. Nella sifilide viscerale, in quella cachetica, nelle gravidanze e nei fanciulli anemici in alto grado, le filtrazioni papulose al palato, alla laringe e alle tonsille, come pure le psoriasi abbisognano contemporaneamente d'un trattamento locale, e tutti i processi papulosi, pustolosi e gommosi non guariscono completamente colle sole iniezioni. Il minor risultato lo si ebbe nelle sclerosi nodose, nelle ulcerazioni delle stesse e nelle forme difteriche.

Le iniezioni di sublimato agiscono molto più energicamente, anch'esse però possono ben poco sulle forme gravi contro le quali, la cura delle frizioni giova più di tutto.

Sulla terapia della dissenteria sanguigna, di H. BRUNNER (*Ber. Klin. Wochenschrift*, 38, 1876), (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, 14 aprile 1877).

L'autore ebbe durante una spedizione nell'Asia orientale degli eccellenti risultati dall'uso della radice d'ipocacuana somministrata a forti dosi nelle dissenterie epidemiche. Questo rimedio poco conosciuto in Germania, è adoperato da circa un secolo nelle Indie orientali inglesi, e sempre con felice esito, specialmente quando è dato in piccole dosi, e congiunto al calomelano. Il merito di aver usato esclusivamente l'ipocacuana, e in forti dosi (10-90 grani) lo si deve al medico inglese di reggimento dottor Scott-Docker, il quale, in una epidemia a Maurizio, su 50 ammalati di dissenteria, non ne perdette che uno. Dietro sua istanza vennero fatti degli esperimenti a Madras e nel Bengala, e il risultato fu che la mortalità cagionata dalla dissenteria, scese dal 7 all'1,3 per 100.

Anche in Francia questa cura ottenne grande successo, ed è conosciuta sotto il nome di Metodo Brasiliano; però non si danno mai dosi troppo alte.

L'autore dava nelle dissenterie semplici senza complicazioni, dopo che l'ammalato aveva preso 1-2 cucchiaini di olio di ricino, la radice d'ipocacuana alla dose di 5 grani, o in infuso, o in polvere con mezzo grano d'oppio; e ciò tre volte al giorno. Con questa cura gli riusciva di allontanare in pochi giorni quasi comple-

tamente il processo, e gli ammalati si potevano considerare come convalescenti fra il quinto e il sesto giorno.

Gli astringenti diedero buoni risultati quando le deiezioni assumevano un carattere fecale, e non si trovava più nessuna traccia sanguigna. Nei casi cronici, come l'autore ne osservò nella seconda epidemia, servirono bene il tannino con oppio, il Colombo, l'acetato di piombo; e nelle forme di ulceri estese il nitrato d'argento in soluzione.

Quel rimedio raccomandato come specifico contro la dissenteria, all'epoca dell'esposizione di Vienna, cioè le buccie, o il pericarpio della garcinia, ovvero del mangostano, non ha, secondo l'autore, che un'azione astringente, e anzi più debole di quella del tannino e del Colombo.

Sull'uso dell'eserina in ottalmoiatria, di WECKER
(*Clinica Zehender Monatsbl. f. Augenhllk*, fascicolo di febbraio 1877. — *Deut. mediz. Wochenschrift*, 7 aprile 1877) (1).

Wecker ha delle relazioni preziose sullo studio della combinazione dell'acido solforico coll'eserina, rimedio, che promette di diventare importantissimo per l'ottalmoiatria. L'autore tratta particolarmente dell'azione antisettica dell'eserina, e le dà un grande valore. Sono specialmente 3 i casi, nei quali essa viene usata:

- 1° Negli ascessi molto estesi ed esulcerati della cornea;
- 2° Nell'*ulcus serpens*;
- 3° Nelle suppurazioni che avvengono dopo l'operazione della cataratta.

L'azione dell'eserina è in questi casi favorevolissima, e supera di molto, secondo le osservazioni di Wecker, tutti gli altri rimedi adoperati fin qui. Per usarla si fa una soluzione di 1 per 100 di solfato di eserina, facendola cadere a gocce nell'occhio ogni ora, od ogni mezz'ora.

Merita osservazione il fatto, che tale soluzione rappresenta un liquido leggermente giallognolo, ma perfettamente trasparente.

Nell'estate però dopo 24 ore comincia ad intorbidirsi; nell'inverno si conserva chiara per 2 o 3 giorni. L'intorbidamento ren-

(1) Vedi fascicolo precedente di questo giornale, pag. 205.

de più debole la soluzione; elementi organici non se ne sviluppano mai.

Sulla terapia metallica, (*Berliner klinische Wochenschrift*, febbraio 1877).

Burcq fece già da tempo degli esperimenti sull'azione delle piastre metalliche in rapporto alla sensibilità della pelle, i quali furono ripetuti con costante esito favorevole da Charcot nella Salpêtrière. Quando Burcq applicò direttamente sulla pelle di signore isteriche o semianestetiche, come pure di quelle che lo divennero per malattie cerebrali, delle piastre di zinco, di rame, o di oro monetato, la pelle, che era insensibile, dopo un certo tempo si rese sensibile in causa dell'eccitamento prodotto dal metallo risvegliandosi tale sensibilità poco per volta nelle regioni circostanti alla piastra.

Il ritorno della sensibilità dura d'ordinario parecchie ore e nel tempo stesso la temperatura si fa qualche poco più alta. Col mezzo dell'oro monetato si ottiene meglio che con tutti gli altri metalli tale fenomeno; in alcuni però la reazione si manifesta più leggermente coll'oro e con lo zinco.

Burcq, il quale spiega questo fatto per l'affinità dell'organismo con un dato metallo, prescrive l'uno o l'altro per uso interno in molte malattie nervose. Onimus invece addebita il fenomeno alla formazione delle correnti elettriche per mezzo dell'ossidazione metallica che si produce sulla pelle in un certo grado, e alla forza aumentata delle correnti elettriche che circolano nei diversi punti della pelle.

L'acido lattico come sonnifero, di C. LAUFENAUER di Budapest (*Pest. med. chir. Presse*, n° 31). (*St. Petesburger medizinische Wochenschrift*, dicembre 1876).

Dopo un'esatta esposizione delle osservazioni fatte da L. Meyer, da Mendel e da Jerusalimski (si veda nella nostra *Wochenschrift*, n° 11), l'autore comunica i suoi esperimenti fatti nel manicomio del dott. F. Swartzer sull'azione sonnifera dell'acido lattico.

Egli dava agli ammalati, prima chè andassero a letto, 5 a 10 grammi di acido lattico con zucchero sciolto nell'acqua, in modo da formarne una limonata piacevole, visto che l'uso sottocutaneo era stato dimostrato poco pratico. Il clistere con l'acido lattico è ritenuto dall'autore come di difficile uso.

La limonata fu adoperata in 19 ammalati, in dieci dei quali con favorevole risultato, perchè dormirono da 5 a 7 ore. Solo 4 volte l'azione fu nulla. Quanto agli ammalati, essi erano affetti da varie forme delle malattie mentali: in otto però prevaleva la paralisi progressiva. Il risultato più brillante si ottenne sui pazzi per malinconia. Nella mania furiosa lo stimolante non corrispose all'aspettazione. Esso venne sempre tollerato bene, e non subentrò mai un'azione spiacevole sull'intestino. Fu osservato un aumento nell'urina.

L'autore vede nell'acido lattico un rimedio utile nei casi di leggiera insonnia.

Nuovo modo di amministrazione del cousoo, del dottor A. CORRE (*Annales de la Société medico-chirurgicale de Liège*, gennaio 1877).

Trattare, collo spostamento, il cousoo polverizzato alla dose di 25 grammi con 40 grammi di olio di ricino bollente, poi con 50 grammi d'acqua bollente; esprimere, emulsionare con un giallo d'ovo e addizionare 40 grammi di etere solforico. Si edulcora con siroppo semplice e si aromatizza, se si vuole, con alcune gocce di essenza di anici.

Questa pozione deve essere presa in una sola volta, di mattina, a digiuno. In generale la tenia viene evacuata dopo 6 od 8 ore.

L'uso dell'acido cromico nelle affezioni sifilitiche della bocca e della mucosa della laringe, di A. POSPELOW (*Mosk. med. Gazeta*, n° 40, 1876).

Nei condilomi della bocca e della mucosa della laringe, specialmente nelle fortissime esfoliazioni dell'epitelio (*placche opaline*) l'autore ha ottenuto dall'applicazione dell'acido cromico, così

pronti e decisivi risultati, come non li ebbe mai con nessun altro rimedio usato prima (nitrato d'argento, solfato di rame, glicerina iodica).

Egli richiama di nuovo l'attenzione dei colleghi su questo rimedio raccomandato altre volte, ma secondo lui non stimato abbastanza. Per la pennellazione nella cavità della bocca egli usa una soluzione di gramma 1 di acido cromico in 40 grammi di acqua.

Per la cauterizzazione dei condilomi delle corde vocali l'autore adopera sopra la stessa quantità d'acqua la metà soltanto dell'acido.

Cura radicale delle varici nelle estremità inferiori mediante l'operazione. (*Correspondenz Blatt des Vereins der Aerzte im Regierungsbezirk Merseburg und den Herzogthum Anhalt.* Ottobre 1876. — *Deutsche medizinische Wochenschrift.* Febbraio 1877).

Il trattamento delle varici negli arti inferiori mediante l'operazione è di uso antichissimo. Il nuovo consiste nell'aver tolto ogni pericolo mediante la fasciatura antisettica. E poichè Risel ripone la causa delle ectasie non già nella difficoltosa circolazione della safena, bensì, colla scorta delle semplici leggi idrostatiche, in un soverchio riempimento di questa vena, così egli estirpa non solo i nodi varicosi, ma anche una parte del tronco venoso. Egli mette tutta la provincia varicosa mediante legatura elastica, nella massima stasi possibile; e dopo aver fatte incisioni cutanee, isola le vene in modo da non lederne le pareti; indi con calgut applica diverse legature, e fra l'una e l'altra di queste escide, secondo il bisogno, le interposte porzioni di vene. Risel in una seduta tolse in una sola gamba sei tratti di vena lunghi dai quattro ai cinque centimetri. Undici estremità inferiori in nove malati vennero trattati nello stesso modo, e non si ebbe ad osservare, sotto la più rigorosa medicazione antisettica, il più lieve disturbo nell'andamento delle ferite. Per lo più dopo *otto giorni* si aveva una completa guarigione, e si poteva permettere agli ammalati di camminare qualche poco.

Non ci fu mai nè edema, nè trombosi in nessun caso. Uno degli ammalati, un sorvegliante campestre, si ripresentò dopo quattro

mesi guarito stabilmente malgrado che avesse camminato molto, come richiedeva la sua professione. Era pure scomparso un grave eczema esistente prima della cura. Negli altri ammalati non si poté constatare la stabilità della guarigione perchè non poterono essere visitati.

Cura dell'acne rosacea del prof. NEUMANN. (*Allg. Wien. mediz. Zeitung*, N. 37, 1876. — *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 14 aprile 1877).

Nelle forme piane dell'acne rosacea senza rilevante ingrossamento edematoso della pelle si debbono incidere i vasi di nuova formazione con l'ago da cataratta, scarificare leggermente le parti che hanno un rossore diffuso e portar via le diverse protuberanze. Cessato il sangue si spennellino le parti che hanno un semplice rossore e senza nuova formazione di vasi, con un pennello bagnato in una soluzione di acido-carbolico 1, con alcool 3-4; e questo si ripeta 3 volte la settimana. Il dolore è leggerissimo e non rimangono mai cicatrici. Nei 14 casi su cui si fece l'esperimento si ebbe la guarigione completa nello spazio di 2 a 6 settimane.

Sulla guarigione incruenta delle fistole di HEIDENHAIN. (*Berl. Klin. Wochenschrift*, 33, 1876. — *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 10 marzo 1877).

“ Partendo dall'idea — dice l'autore — che il chirurgo in ogni
” cucitura che fa forma una fistola, la quale nel suo formarsi è
” già disposta alla guarigione per prima intenzione, io risolsi di
” tentare la guarigione delle fistole mediante l'introduzione in
” esse, o meglio riempiendole di fascetti di corde di budella car-
” bolizzate, le quali verrebbero poi riassorbite. ”

In un ragazzo ammalato di coxite rimase come postumo di questa una fistola periarticolare, la quale erasi mostrata ribelle a tutti i tentativi di cura. Heidenhain passò un fascetto di catgut composto di 30 corde carbolizzate attraverso la fistola.

Le due estremità vennero legate insieme e coperte con una pezzuola bagnata nell'olio carbolico. Non ci fu reazione di sorta.

Dopo 6 giorni l'ammalato si alzò dal letto; la fistola era e rimase completamente cicatrizzata. Allo stesso modo l'autore portò a guarigione una fistola dell'intestino retto. Il paziente, dell'età di anni 13, aveva dalla parte sinistra, fuori dello sfintere esterno, un tumore fistoloso che comunicava coll'intestino retto per mezzo d'un canale di 7 centimetri. Venne passato attraverso ad esso una corda di catgut e fissata sul posto dopo aver provocate nel paziente ripetute evacuazioni fecali. Quarantott'ore dopo l'operazione, la corda di catgut rimasta fissa nella fistola era così degenerata, che la parte rimasta fuori dall'apertura esterna della fistola cadde da sè. La fistola guarì completamente.

RIVISTA DI TOSSICOLOGIA

Sulla velenosità naturale dell'estratto di cadavere umano, dei dottori MORIGGIA e BATTISTINI. (Tomo 2°, serie 2ª degli *Atti dell'Accademia dei Lincei*)

È noto che per le esperienze di Lussana ed Albertoni si venne in sospetto circa la velenosità dell'estratto di cadavere umano non inquinato di veleno. Io stesso, rendendo conto in questa Rivista di tali studi sperimentali, insistevo perchè si ripetessero e non si istituissero soltanto sulle rane, ma sibbene su mammiferi, onde possibilmente non ascrivere ad una presuntiva azione tossica dell'estratto ciò che non potrebbe essere che la conseguenza dell'estrema sensibilità della rana. In parte questi desideri furono esauditi. Il professor Moriggia ed il dottor Battistini ripresero su larga scala queste ricerche; le quali, per quanto abbiano un incontestabile valore scientifico, istituite come sono in gran parte su rane, e più raramente su animali superiori (porcellini d'India, ecc.), devono praticamente essere accolte col maggior riserbo. È necessario, a mio avviso, sperimentare su animali superiori, per quanto ancora quella specie d'idiosincrasia, che io direi animalesca, di questi ultimi, per riguardo all'azione dei veleni, debba sempre davanti al foro costituire un argomento pregiudiziale.

Ecco intanto le conseguenze del lavoro citato: avvertiamo ancora che il carattere di letabilità o di innocuità dei detti estratti

(sia dei liquidi, sia del cadavere umano) viene dedotto dalle reazioni osservate in gran parte su rane, e più raramente su porcellini d'India.

1. L'estratto di alcool ordinario per sè fu mortale: come pure riuscì tale l'estratto etereo del medesimo, per cui si giustificano anche più necessarie le cure da aversi intorno alla scelta dell'alcool, col quale conservare i visceri da perizia, e circa la dose copiosa (eguale per lo meno a quella usata pei visceri) dell'alcool da serbare come campione.

2. L'estratto di alcool ordinario, che servì per lungo tempo a conservare diversi visceri di persone non avvelenate, come pure l'estratto etereo del medesimo fu replicatamente mortale: tanta nocevolezza non potendosi tutta ripetere dall'alcool solo, bisogna riferirla a materiale cadaverico.

3. Liquidi acidi uguali e nel medesimo grado che quelli usati per riprendere gli estratti vari dei visceri, non offesero.

4. L'estratto di acqua distillata, come pure l'estratto etereo della medesima, tal fiata offese gravemente.

5. L'estratto (?) di etere si può dire che non portò nocumento.

6. L'estratto etereo di liquido carico di molti e diversi sali analoghi a quelli del corpo umano, e con cloruro potassico, non fu nocevole.

7. L'estratto (?) di alcool etilico a 92 0/0 si mostrò (si può dire) innocente.

8. L'estratto di alcool amilico del commercio riuscì mortale: mandando però a siccità l'estratto medesimo, e tre volte riprendendolo con acqua acidulata e filtrando, si rendeva innocente.

Il primo estratto del medesimo alcool, dapprima opportunamente ridistillato, si offrì innocente.

9. L'estratto alcoolico amilico da liquido salino, come l'etereo al numero 6, non recò nocumento.

10. L'acetato potassico per sè nocque od uccise, secondo la dose.

11. L'acetato ammoniacco si mostrò letale.

12. Il cloruro potassico per sè fu cagione di morte, ma innocente l'estratto etereo.

13. L'idrato potassico per sè nella soluzione usata per operare gli estratti eteri ed amilici del cadavere, valse a togliere la vita: ma si mostrò innocente dopo le reazioni chimiche subite nel processo per estrarre il veleno naturale del cadavere, come anche attestano le molte esperienze innocue riferite di estratti cadaverici, ottenuti impiegando nel processo l'estratto potassico.

14. I. cadavere di bambino inumato per mesi 1 $\frac{1}{2}$. Una porzione dell'estratto eterico dei visceri non offese quasi punto: l'insieme dell'estratto eterico dell'intero cadavere uccise una rana ed un porcellino d'India.

15. Con alcool amilico del commercio 5 estratti del 1° cadavere furono tutti mortiferi, anche mandandoli 3 volte a siccità e 3 volte riprendendoli con acqua acidulata.

16. Il 2° estratto eterico del complesso del 1° cadavere, in porcellino quasi non apportò danno: il 3° e il 4° restarono assolutamente innocui.

17. L'estratto per sè acquoso del 1° cadavere fu letale sempre per bocca e sotto cute.

18. II. cadavere umano di adulto morto da 30 ore. L'estratto eterico unico dell'intera visceratura addominale con fecce non produsse quasi segno di offesa.

L'estratto alcoolico-amilico unico condusse a morte.

19. III. cadavere di adulto morto da 41 ore. L'estratto eterico unico di quasi metà dei visceri addominali con fecce non valse ad indurre patimento, come eziandio l'estratto dell'altra metà viscerale con alcool amilico ridistillato, quale da qui innanzi sempre venne adoperato, non ebbe verun effetto.

20. L'estratto viscerale acquoso ed acquoso-alcoolico-etilico del 3° cadavere, anche assai diluito, comparve micidiale per via endermica e per la digestiva.

L'estratto acquoso viscerale essiccato del 3° cadavere, e ripreso con alcool etilico a 92 %, evaporato a secchezza e ripreso con acqua acidula, si comportò nello stesso modo.

21. Con $\frac{1}{4}$ dell'estratto intero viscerale acquoso del 3° cadavere, messi alcuni milligrammi di solfato stricnico, e fatto prima l'estratto eterico, poi 2 amilici, l'eterico apportò appena traccia di stricnismo: il 1° e 2° amilico, stricnismo discreto.

22. IV. cadavere di adulto morto da 37 ore. La visceratura addominale con fecce fu messa in alcool etilico a 92 % per mese $\frac{1}{2}$.

L'estratto acquoso viscerale per sè fu letale.

Il 1° estratto etero di tutta la visceratura insieme all'alcool di conservazione fu quasi senza offesa: il 2° etero, innocuo: l'amilico mortale.

23. V. cadavere di uomo adulto, fatto disseppellire dopo 54 giorni dalla morte. Presa la visceratura addominale con fecce.

1° quarto della visceratura: l'estratto viscerale per sè si offrì assai letale.

Tutto insieme il 1° estratto etero fu mortale dopo molte ore: il 1° amilico mortale: il 2° etero innocuo: il 3° amilico fatale.

24. 2° quarto della visceratura del 5° cadavere; aggiuntivi alcuni milligrammi di solfato stricnico; vennero operati due estratti eteri e tre amilici; il 2° etero non più produsse stricnismo, mentre lo produssero il 2° e 3° amilico.

25. La 2ª metà dell'intero estratto viscerale acquoso del 5° cadavere per sè era mortale.

Tutto l'estratto 1° etero uccise in un lungo lasso di tempo una rana: il 1° amilico fece morire rapidamente due rane: il 2° etero si comportò innocuo: il 2° amilico mortale: il 3° amilico innocuo.

26. Dopo tanti trattamenti etero-alcoolici, l'estratto viscerale acquoso per sè si mostrava ancora mortale.

27. L'estratto etero di limo uguale a quello penetrato nella cassa del 5° cadavere, riuscì inoffensivo.

28. Dopo i diversi trattamenti accennati, tutti gli estratti viscerali acquosi del 4° e 5° cadavere, all'infuori del 2° quarto di quest'ultimo, fusi insieme diedero un estratto etero innocuo ed uno amilico mortale.

29. La sostanza velenosa cadaverica è copiosa; però molto maggiore nei cadaveri putrefatti che nei freschi; essa nella nocività debbesi uguagliare al curare o agli alcaloidi potenti (Panum): nè l'offesa si può ripetere da leucina, stercorina, creatina, taurina, creatinina, carnina, ecc., o da esseri viventi microscopici, ma da una sostanza chimica fissa, che finora si può dire sconosciuta.

30. In diverse sperienze, essendosi trovato innocente l'estratto etereo ed amilico, mentre l'estratto viscerale per sè, depurato dall'etere, dall'amilico e dall'alcali, continuava a mostrarsi mortale, bisogna dire che forse diverse siano le sostanze velenose cadaveriche, di cui solo alcune estraibili coll'etere e coll'amilico.

31. Gli estratti amilici si mostrarono in generale assai più carichi del veleno naturale cadaverico, che gli eteri, ma d'altra parte anche più capaci ad estrarre in maggior copia il veleno alcaloide aggiunto artificialmente (stricnina).

32. Dalle esperienze si deduce che dei 20 milligrammi di solfato stricnico artificialmente aggiunto alla visceratura, solo la metà circa si riuscì ad estrarne cogli estratti eteri ed amilici, tenendo conto delle rane state stricnizzate, o che lo poteano essere col liquido residuale degli estratti, non ammannito agli animali, e calcolando d'altra parte che due decimilligrammi sottocute bastano per stricnizzare discretamente.

La perdita sarebbe stata anche maggiore se il veleno fosse stato amministrato nel vivente e non unito semplicemente al sugo già spremuto da'visceri del cadavere, come si fece nel nostro caso, e se più oltre, come si opera dai chimici nelle perizie, si fosse spinta la depurazione degli estratti.

In questo genere di esperienze le rane possono offrire ai chimici una bilancia sensibilissima per misurare facilmente e con quasi assoluta sicurezza la perdita che i vari processi estrattivi (in quanto siano applicabili anche alla stricnina) inducono nella ricerca dei veleni.

33. Essendo il veleno naturale cadaverico men nocivo per la via digestiva, che per l'endermica, sarà per questo possibilmente da preferire la prima alla seconda nelle sperienze fisiotossiche; però bene spesso l'esiguità della materia sospetta estratta costringe a tenersi alla seconda.

34. La rana è un animale assai prezioso per le esperienze fisiotossicologiche, risentendosi con protratti segni e manifesti, a dosi minime, delle moltissime sostanze nocive finora da noi o da altri tentate.

35. Facendo lo spoglio delle esperienze esposte in particolare, ed anche di quelle fatte e non riferite o solo sommaria-

mente, si scorge che la forma morbosa del veleno naturale in vario modo estratto dal cadavere (estratto acquoso, alcoolico-acquoso, etereo, amilico), si presentò diversa, secondo il processo, la dose, ecc. In generale però s'ebbe dapprima un indebolimento della forza cardiaca ed un abbassamento nella frequenza del battito, quindi una diminuzione della sensibilità e motilità generale. Quando il veleno era assai copioso (estratto acquoso per lo più) presto veniva in iscena anche una alterazione del ritmo cardiaco con diastole lunghissime ed espanse, e sangue nerastro. In qualche caso non mancò un iniziale e breve esaltamento della sensibilità e motilità generale.

Conclusioni generali. — I cadaveri freschi e tanto più i putrefatti contengono naturalmente materiali potentemente velenosi, di cui alcuni estraibili nel processo, come quasi per gli alcaloidi, coll'etere e coll'alcool amilico, ma più particolarmente coll'ultimo, perlocchè sotto questo aspetto nelle perizie esso diventa il meno opportuno.

L'estratto acquoso dei cadaveri, anche dopo lungo contatto con alcool etilico, amilico, ed etere, conserva una certa proporzione di veleno naturale.

La velenosità non è riferibile a leucina, creatinina, stercorina carnina, taurina, ecc., nè ad esseri viventi microscopici.

Tenuto conto che fu adoperato quasi il doppio de'visceri di quello che si faccia in generale in ciascuna perizia legale: che i cadaveri disseppelliti erano assai putrefatti; che per le ragioni indicate in principio di questo lavoro, non furono spinte le depurazioni degli estratti eterici ed amilici, quanto sogliono fare i chimici; che invece di consumare buona porzione dei visceri e moltissima parte de' loro estratti per le reazioni, come praticano i chimici nelle perizie, non furono serbati intieri gli estratti per isperimentarli concentratissimi sopra animali piccolissimi come le rane, e per di più sensibilissimi a dosi minime della sostanza nociva cadaverica; tenuta a calcolo infine la sintomatologia che certi alcaloidi velenosi presentano, differente da quella del veleno naturale cadaverico; non parlando delle prove chimiche, si può concludere, tutto sommato, che, mediante le opportune precauzioni, ancora regge il valore delle sperienze fisiotossiche in medicina legale.

Sulla velenosità naturale del cadavere umano.

Seconda serie di esperienze, del dottor MORIGGIA (Tomo 3°, Serie 2ª degli Atti dell'Accademia dei Lincei, 1876)

Ma a questi risultati non ristette il professor Moriggia: e in un nuovo lavoro sullo stesso argomento espone le conclusioni seguenti:

“ 1. I risultati della 1ª serie 1872 rimangono confermati. Il veleno cadaverico esiste pure nei cadaveri di uomini morti per diversa malattia, esumati dopo 80 giorni dalla morte e stati sotterrati in stagione e luogo caldi assai: anzi la putrefazione spinta a questo punto sembra lo abbia generato in maggior copia.

“ 2. La depurazione chimica opportunamente spinta fornisce estratti viscerali senza veleno cadaverico.

“ 3. Il veleno cadaverico si può estrarre con diversi metodi: l'etere riesce a toglierne non solo da liquidi acquosi, alcalini, ma pur acidi; l'alcool amilico ed etilico n'è un buon dissolvente, cosicchè da questo lato non si potrebbe raccomandare l'ultimo, come fa Dragendorff, per l'estrazione da liquidi putridi della curarina.

“ 4. Il liquido viscerale acquoso, anche dopo diversi trattamenti alcoolici, eteri, ecc., tornando ancora assai mortale, parrebbe possibile che diversi fossero i veleni cadaverici, benchè nel fondo la sintomatologia fisio-tossica appaia poco differente.

“ 5. L'etere puro, l'alcool amilico, anche ricorrendo alle migliori precauzioni nei trattamenti dei liquidi viscerali alcalini stricniferi, portan seco in simili circostanze una certa porzione di stricnina.

“ 6 Meglio organizzato il giuri dei periti, nella generalità dei casi sarà ottima cosa non solo consumare nella perizia unica tutta la visceratura (abituamente si adopera tutta in 2 volte, perizia e controperizia), ma ancora caricar meglio gli estratti viscerali del cercato alcaloide, coll'aggiunta ai visceri abituamente esaminati della massa cefalica. „

La conclusione della presente serie di sperienze rafforza quella della prima e si può brevemente riassumere dicendo; che spinti a dovere e nel modo stesso, che per l'estrazione degli alca-

lroidi, i processi di depurazione degli estratti viscerali di cadaveri umani assai putrefatti, non si ha più punto a temere di veleno cadaverico, e che perciò regge ancora appieno il valore del criterio fisiotossicologico in medicina legale.

La ptomaina o primo alcaloide dei cadaveri; del dottor SELMI (*Bullettino delle scienze mediche*, Bologna, gennaio 1876).

Fin qui la natura dell'agente infesto alle rane ed ai porcellini d'India sottoposti a prova era ignota, giacchè la supposizione fatta dal Lussana e dall'Albertoni, che ciò si dovesse alla presenza di principii di riduzione esistenti nell'estratto iniettato, non regge, essendo per la maggior parte tali principii riduttivi in gran parte insolubili nell'acqua o nell'etere, ecc. Spetta al prof. Selmi l'onore di aver tratto dal cadavere putrefatto dell'uomo un alcaloide, che si chiama *ptomaina*. I cadaveri furono dissotterrati: uno un mese dopo la sepoltura; un secondo due mesi; un terzo sei mesi. Si raccolsero gli intestini dei tre primi, il putridume poltaceo del quarto, non avendovi trovato più oltre la parte non ossea.

Le singole materie furono raccolte in vasi separati con alcool, e trasportate in laboratorio per le ricerche relative.

Come prima sostanza d'indole alcaloidea, resa manifesta tanto nei visceri del cadavere di un mese, quanto in quelli del cadavere di tre mesi, l'autore annunciò all'Accademia la scoperta della ptomaina o primo alcaloide dei cadaveri, avente un odore aromatico speciale, di reazione fortemente alcalina, che posto sulla lingua pizzicava, ma non dava sensazione amara.

Coi reattivi si comportò come segue. Precipitò copiosamente col tannino, col cloruro d'oro, col bicloruro di mercurio, cogli ioduri doppi di potassio e bismuto, potassio e cadmio, e col fosfomolibdato di sodio; precipitò lievemente coll'acido bromidrico bromurato, col reattivo di Meyer, col fosfomolibdato di sodio; nulla fece col cloruro di platino e coll'acido pferico. Coll'acido iodidrico iodurato reagì immediatamente, ingenerando un precipitato in goccioline brune, d'onde non appariva segno di cristallizzazione. Se non che, modificando il modo di operare, ottenne una magnifica cristallizzazione in lamine di color giallo-verde, talune

isolate, ma per la massima parte o ramificate od unite a fasci incrociati.

Dal cadavere di tre mesi ottenne un alcaloide, che produsse cristalli identici a quelli del precedente col mezzo dell'acido iodidrico iodurato.

Il prof. Vella lo sperimentò sopra un coniglio per iniezione nella giugulare e sulle rane: non si ebbero nè sintomi di avvelenamento, nè la morte degli animali.

L'autore si riserva di far conoscere ulteriormente meglio la natura chimica e l'azione fisiologica di tale sostanza.

Sugli alcaloidi dei cadaveri; dei dottori SELMI, CASALI e PESCI (*Bullettino delle scienze mediche*, Bologna, ottobre e novembre 1876).

Aggiuntisi al prof. Selmi, i professori Casali e Pesci furono ripresi gli studii sugli alcaloidi dei cadaveri. Studiarono ancora visceri di cadaveri stati sepolti da un mese; sottoposero gli estratti ottenuti alle più complicate reazioni chimiche ed ebbero i seguenti risultati sperimentali, che confermano quelli già conseguiti:

1. Dai visceri dei cadaveri, che stettero sepolti per un mese, si ricavano quattro alcaloidi, tre dei quali solubili nell'etere, ed il quarto insolubile in esso, ma solubile nell'alcool amilico.

2. Dei tre alcaloidi solubili nell'etere, uno ne è precipitato dall'acido carbonico e possiede i caratteri, che sono propri della ptomaina; gli altri due ne sono separati col mezzo dell'acqua e dell'acido carbonico.

3. I tre alcaloidi solubili nell'etere hanno in comune parecchie proprietà; la reazione alcalina ben manifesta; la mancanza di sapore amaro e la conformità di sensazione pungente e di intorpidimento, che producono sull'apice della lingua; la non precipitabilità col tetracoloruro di platino; la precipitabilità coll'acido iodidrico iodurato, formando con essi composti cristallizzabili, ma di forme cristalline diverse per ciascuno.

4. Dei tre mentovati nessuno si mostrò venefico.

5. Il quarto alcaloide differisce essenzialmente dai precedenti per non essere solubile nell'etere, per la forma cristallina del

composto coll'acido iodidrico iodurato e per essere di azione velenifica potente.

6. Nella putrefazione a bassa temperatura si svolgono pure alcaloidi, ma differenti da quelli trovati nei cadaveri dissepoliti dopo un mese dall'inumazione. Ivi pure se ne hanno di solubili nell'etere e di insolubili in esso, ma solubili nella benzina.

7. Gli alcaloidi della putrefazione a bassa temperatura sono alterabilissimi all'aria; quello che è solubile nell'etere manifestò proprietà diverse, secondo che fu trattato per averlo separato dal solvente etereo, potendo in un caso precipitare copiosamente col tetracloruro di platino, o non precipitare nell'altro caso col detto reattivo.

8. Di quelli, che si estraggono col mezzo della benzina, uno, separabile da essa mercè l'acido carbonico e l'acqua, si assomiglia per le proprietà chimiche agli alcaloidi dei cadaveri dissepoliti; l'altro, separabile mediante l'acqua inacidita coll'acido solforico, si discosta da tutti pella mancanza di reazioni coi reattivi generali degli alcaloidi, sebbene fornito di forte alcalinità.

9. Anche gli alcaloidi, che si formano a bassa temperatura, posseggono in comune il sapore pungente sulla lingua e danno il senso di intorpidimento.

Ricerche sperimentali sull'azione della fucsina introdotta nel sangue e nello stomaco, di V. FELTZ e RITTER. (*Journal de Pharmacologie*, settembre 1876).

L'analisi dei vini venduti a Nancy avendo dimostrato a Ritter che la fucsina era impiegata su di una larga scala per rialzare il colore dei vini e per mascherare l'addizione dell'acqua, noi abbiamo stabilita una serie di esperienze sull'uomo e sul cane per studiare l'azione di questa sostanza colorante *pura*, introdotta nell'organismo.

Queste esperienze ci sono sembrate tanto più necessarie in quanto che vi ha divergenza fra gli autori che si sono occupati dell'argomento; esse ebbero sempre per testimoni i nostri allievi e molti dei nostri confratelli.

A. Uomo. — 1.° Un uomo robusto, sulla cinquantina, trangugiò a digiuno 200 centimetri cubi di vino, contenenti 50 centigrammi di

fucsina. Un quarto d'ora dopo, le orecchie si colorano fortemente in rosso, la bocca diventa pruriginosa; le gengive si ingrossano leggermente; tendenza ad uno sputamento continuo. Le urine emesse due ore dopo sono fortemente colorate dalla fucsina, nessuna albumina; la colorazione delle mucose e dei tegumenti scomparire in capo a tre ore.

2.^o Due giorni dopo, la stessa dose di fucsina immediatamente dopo il pasto; la colorazione delle mucose e dei tegumenti è meno pronunciata, ma tuttavia abbastanza marcata per colpire gli assistenti.

3.^o Il soggetto dell'esperienza riceve per dodici giorni, ogni mattina, 1 litro di vino colorato dalla fucsina, acquistata a Nancy. La colorazione suindicata si produce ogni volta in un modo passeggero: il prurito della bocca persiste per tutta la durata della esperienza, e verso l'ottavo giorno il paziente indica dalla parte delle orecchie un senso di bruciore molto incomodo. L'undecimo giorno, diarrea moderata, feci colorate dalla fucsina; il dodicesimo giorno, coliche molto vive, seguite da evacuazioni numerose; le urine, rosee durante quasi tutto il tempo dell'esperienza contengono, a partire dal duodecimo giorno, dell'albumina scoperta dal calore e dall'acido azotico. Noi sospendiamo l'esperienza: il paziente è ristabilito in capo a due giorni.

B. *Cani*. — 1.^o *Iniezione di fucsina nello stomaco*. — Due cani, ai quali si introducono giornalmente 60 centigrammi di fucsina in soluzione acquosa, all'uno per 15 giorni, all'altro per 8 giorni, si portano bene apparentemente; tuttavia il loro peso diminuisce sensibilmente, le urine colorate in rosso contengono di tempo in tempo dell'albumina in un modo evidente e dei cilindri granulo-grassosi. Si stabilisce spesso una diarrea, e in questo caso, le urine sono meno colorate e meno albuminose, gli animali hanno un prurito molto violento alla bocca e cercano di stropicciarsi il muso contro terra. Essi hanno molta bava.

2.^o *Iniezione della fucsina nel sangue*. — Cinque cani sani sono sottoposti a questa esperienza: il primo riceve 35 centigrammi di fucsina in una volta; il secondo 1 gr. 71 in tre volte; il terzo 45 centigrammi in tre volte, ma in un giorno; il quarto 1 gr. 80 in due volte; il quinto 48 centigrammi in quattro giorni. Tutti questi animali non sembrano affetti al principio, sebbene

le loro mucose e i loro tegumenti sieno fortemente colorati in rosso. Essi perdono ben presto l'appetito, bevono molto, ma non hanno febbre constatabile al termometro; la perdita di peso è assai rapida e varia fra 1000 e 1500 grammi. Il secondo cane è morto dieci giorni dopo l'operazione; il quinto, il dodicesimo giorno; il terzo è sacrificato dopo ventun giorni; i due altri vivono. Le intestina non presentano alterazione; la fucsina è cioè nonpertanto eliminata dalla bile; il sistema nervoso non sembra modificato, non era colorato nelle esperienze in cui gli animali sono stati sacrificati immediatamente dopo l'iniezione. In questi tutti gli altri organi erano rossi per la fucsina, che si trovava precipitata su alcuni elementi anatomici; nel sangue stesso si incontravano dei coaguli colorati. L'alterazione costante nei cani che hanno sopravvissuto un dato tempo è una degenerescenza della sostanza corticale del rene, che è spesso visibile ad occhio nudo e sempre facilmente constatabile al microscopio. Così si spiega l'apparizione costante, nelle urine di questi cani, dell'albumina e di cilindri epiteliali e granulo-grassosi. Questi elementi estranei appaiono nelle urine dall'indomani dell'iniezione e persistono più o meno a lungo variando di quantità.

Nei più malati dei nostri cani, l'albumina ha variato fra 7 grammi per 1000 e 33 grammi, e ciò molto tempo dopo la sospensione di ogni iniezione. Noi crediamo necessario di aggiungere che i cani, prima dell'esperienza, non avevano l'albumina nelle urine, e che questo liquido d'escrezione è sempre stato raccolto direttamente in un bicchiere e non estratto coll'aiuto della sonda.

Avvelenamento coi frutti di *Datura Stramonium* (Pomo spinoso): del dottore WITTMANN. (*Revue de Thérapeutique Medico-Chirurgicale*, 15 dicembre 1876).

Una fanciulla dell'età di sei anni essendosi divertita in campagna con diverse piante, in compagnia di altri fanciulli, si lagnò al suo ritorno di sonnolenza; appena assopita essa si risvegliò per dire, contro il suo solito, ogni genere di bestialità e per ridere senza motivo. Il chimico della fabbrica credette vedere in ciò un avvelenamento e le fece prendere del caffè, dopo l'amministrazione del quale essa vomitò delle materie alimentari. Essa dor-

miva agitatissima e fu condotta l'indomani all'ospedale dei fanciulli di Pesth. Il suo stato assomigliava completamente ad una eccitazione provocata da bevande alcoliche, stato interrotto da allucinazioni. La faccia era rossa, le pupille dilatate, lo sguardo fisso, il polso a 64° e irregolare. Un fatto a notarsi, è la sensibilità fortissima della regione cervicale della colonna vertebrale allorchè la si premeva. Un clistere prescritto fece trovare negli escrementi delle piccole sementi la cui forma corrispondeva completamente a quella che contenevano i frutti di Stramonio che la fanciulla aveva nella sua tasca. Dopo brevi momenti di lucidità, durante i quali la visione ritornava, la fanciulla riconosceva i suoi parenti, ma questi momenti furono accompagnati da pianti angosciosi e da tremiti; i sintomi inquietanti succitati riapparivano. Secondo clistere, e verso le 7 ore di sera amministrazione di 0,6 d'idrato di cloralio, seguito in capo a mezzo minuto, da un sonno tranquillo. Al suo svegliarsi la fanciulla non presentava più che dell'abbattimento.

L'autore aggruppa i sintomi osservati in 3 categorie:

- a. Sintomi cerebrali;
 - b. Sensibilità della colonna vertebrale, impossibilità di fare dei movimenti coordinati, e attività continua senza scopo determinato;
 - c. Eritema della faccia e rallentamento dell'azione del cuore.
- Ne deduce la conclusione che gli avvelenamenti per le solanacee non differiscono che di grado.
-

RIVISTA DI MEDICINA LEGALE MILITARE

Esame della laringe davanti ai consigli di leva,
del signor VILLEMEN, medico principale di 1^a classe, professore
alla scuola del Val-de-Grâce (1).

Le malattie della laringe che causano un'estinzione di voce più o meno completa e durevole, hanno per conseguenza l'esenzione dal servizio militare e spesso anche la riforma. Nulla vi ha di più facile che il simular l'afonia: questo genere di frode non esige nè grande intelligenza, nè grandi sforzi; e perciò lo s'incontra di spesso. In questi casi si è costretti di ricorrere più comunemente all'uso del laringoscopio.

Questo strumento si compone essenzialmente d'un piccolo specchio che si pone nella retro-bocca e su cui viene a dipingersi la immagine della cavità laringea. Una lente adattata ad una lucerna manda la luce concentrata sullo specchio che la riflette verso le parti da esaminarsi, rischiarandole. Questa lente non è che un pezzo accessorio, giacchè si potrebbe all'occorrenza illuminarla colla luce solare; l'apparecchio si ridurrebbe allora al piccolo specchio d'ispezione, a cui solo deve essere riservato il nome di laringoscopio.

(1) All'istruzione circa l'esame della facoltà visiva dinanzi ai consigli di leva del signor Perrin, che pubblicammo nel precedente numero del nostro giornale, crediamo utile di far seguire la riproduzione di quella sull'esame della laringe dettata dal signor Villemen che troviamo, come l'altra, nel *Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires*, fasc. gennaio-febbraio 1877.

Il laringoscopio che s'adopera davanti ai consigli di leva è un pezzo di vetro stagnato di forma quadrata incassato in un quadro metallico. Un'asta flessibile, formante collo specchio un angolo d'apertura di 120 a 130 gradi, è saldato ad uno dei suoi angoli; la sua estremità libera è ricevuta in un manico di legno perforato e munito d'una vite che serve a fissarla. Le scatole regolamentari contengono abitualmente tre specchi di 10, 20 e 30 millimetri di diametro.

L'incostanza della luce solare obbliga a ricorrere all'illuminazione artificiale. Questa si effettua mediante una lucerna ordinaria, a cui si adatta un apparecchio di concentrazione della luce. Questo consiste in una lente biconcava o piano-convessa, fissata ad un'asta articolata. Un cercine di rame abbraccia la galleria della lucerna e riceve da un lato il sostegno della lente e dall'altro un porta-paralume in cui si fissa un pezzo di cartone argentato destinato a preservare gli occhi dell'osservatore ed a riflettere la luce sulla lente. La lente di concentrazione è sormontata da uno specchio che permette di praticare l'auto-laringoscopia.

Prima di fare l'esame laringoscopico s'incomincia dal dare al soggetto una postura conveniente. D'ordinario lo si fa sedere (benchè lo si possa fare stare in piedi), colla testa dritta, un po' arrovesciata all'indietro. Apre largamente la bocca, respira profondamente da quest'apertura e spinge la lingua all'infuori. Questa è ravvolta in un pannolino e mantenuta al davanti del mento dal medico o meglio dall'esaminando stesso. L'osservatore si colloca rimpetto all'inscritto più o meno vicino, secondo la sua vista distinta che deve approfondarsi nella retro-bocca. Il suo capo deve per conseguenza essere un tantino più alto di quello del soggetto.

La lucerna, munita della sua lente concentratrice si pone sopra una tavola stretta tra l'osservatore e la persona esaminata, di guisa che il fascio luminoso proiettato dalla lente siegua la direzione dell'asse faringo-boccale ed illumini la retro-bocca, specialmente l'ugola.

Dopo tutte queste disposizioni l'osservatore lava ed asciuga *ostensibilmente* il laringoscopio per togliere ogni pretesto di ripugnanza alla persona che egli si accinge ad esaminare. Lo scalda quindi ad una temperatura almeno eguale a quella del corpo,

per impedire che venga appannato dal vapore della bocca. A tal effetto espone lo specchio sul caminetto della lucerna e si assicura sul dorso della sua mano o sulla sua guancia se non è troppo caldo.

Il laringoscopio è quindi afferrato per l'asta a mo' d'una penna da scrivere, poscia introdotto nella cavità della bocca collo specchio rivolto all'ingiù, avendo cura di non toccare alcuna parte della bocca. Giunto sotto l'ugola lo si pone risolutamente nella posizione voluta, facendogli eseguire un moto di abbassamento, sollevando al tempo stesso e respingendo indietro l'ugola ed il velo palatino. Messa in sito, lo specchio laringeo deve fare all'incirca coll'asse faringo-boccale e con quello della laringe (questi due assi incontrandosi d'ordinario ad angolo retto) un angolo di 45 gradi. Il suo manico è diretto all'infuori, la sua asta occupa la commessura sinistra delle labbra.

I raggi luminosi proiettati dalla lente parallelamente alla direzione dell'asse faringo-boccale cadono adunque sullo specchio secondo un'incidenza di 45 gradi per riflettersi con un angolo di eguale apertura nella direzione dell'asse laringeo. In tal modo illuminano la glottide la cui immagine si dipinge sul laringoscopio.

Variando alquanto le posizioni dello specchio s'illumina e si vede la faccia dorsale della lingua, la faccia anteriore dell'epiglottide, le labbra vocali, le cartilagini aritenoidi, i ventricoli del Morgagni, ecc.

Mentre il laringoscopio è in posizione bisogna eccitare il soggetto a fare larghe inspirazioni ed a pronunziare la lettera *E* in tuono elevato. L'emissione di questo suono dispone la laringe nel modo il più vantaggioso per l'illuminazione di essa e per veder bene il giuoco delle corde vocali.

L'immagine riflessa dallo specchio laringoscopico rappresenta la laringe in una posizione arrovesciata dal basso in alto e dall'innanzi all'indietro. Ma le sue relazioni laterali sono le stesse che si scorgono nell'oggetto reale, vale a dire che il lato destro si riproduce a destra ed il sinistro a sinistra.

L'uso del laringoscopio incontra certe difficoltà, le precipue delle quali sono l'apprensione dei soggetti, l'intolleranza della faringe che non può sopportar il contatto dello strumento, l'im-

possibilità di aprir largamente la bocca, l'ipertrofia delle tonsille o dell'ugola, la deformazione dell'epiglottide e le sue posizioni viziose, ecc.

Quando un uomo si presenta con alterazioni della voce bisogna procedere dapprima all'esame esterno, onde assicurarsi se non vi sieno alterazioni di conformazione o cambiamenti di rapporto dovuti ad ascessi, tumori, cicatrici, ecc., e capaci di modificare le condizioni fisiche dell'organo vocale o d'interessare i nervi laringei. Poi dopo d'aver ricercato se non esistono segni attuali o commemorativi di malattie generali (sifilide, tubercolosi, ecc.) si procede alle disposizioni necessarie all'esame laringoscopico.

Prima di applicare lo specchio bisogna fare una minuta ispezione della faringe le cui affezioni sono spesso legate a quelle della laringe.

Le principali affezioni della laringe sono le seguenti :

La *laringite acuta e cronica, superficiale o profonda*: essa si manifesta per mezzo del rossore e della turgescenza della mucosa, della tosse, dell'espettorazione e di un'alterazione della voce che può andare sino all'afonia completa. L'infiammazione può occupare tutta la laringe ma essa è soventi limitata ad alcune parti (epiglottide, corde superiori od inferiori, ripiegature ari-epiglottiche, ecc.). Quando la flogosi è profonda e dura da un certo tempo, essa dà luogo a deformazioni. I margini dell'epiglottide s'ingrossano, quest'opercolo s'accartoccia e prende la forma d'un ferro da cavallo: le ripiegature inferiori diventano rossastre, convesse; le ripiegature superiori ricoprono in totalità od in parte le inferiori, le ghiandole s'ipertrofizzano: possono mostrarsi erosioni ed esulcerazioni.

Una laringite superficiale e recente è una malattia ordinariamente leggiera che non può dar motivo nè all'esenzione nè alla riforma; quando essa è profonda e cronica ed ha determinato l'alterazione od alterato i rapporti delle parti della laringe, bisogna chiedere l'esenzione o la riforma, in ragione della durata indeterminata e sempre lunga, della guarigione incerta ed il più spesso impossibile.

La *tubercolosi* si manifesta sulla laringe sotto diversi aspetti anatomici: 1° l'infiammazione; 2° il tubercolo; 3° le ulcerazioni.

La laringite nei tubercolosi non presenta soventi alcun carattere che la distingua dalle laringiti catarrali e parenchimatose ordinarie. Bisogna chiarire la diagnosi mercè l'esame dello stato generale del soggetto. Essa termina spesso coll'ulcerazione.

I tubercoli della laringe risiedono di preferenza alla faccia posteriore dell'organo, sono accompagnati d'inflammazione più o meno estesa della mucosa e non tardano ad esulcerarsi.

Le ulceri tubercolose della laringe hanno i margini duri nettamente recisi: veggonsi soprattutto sull'orlo libero dell'epiglottide, sulla ripiegatura entroarritnoidea e sulla commessura delle labbra vocali. I margini delle ulceri sono frequentemente sormontati da piccole vegetazioni.

Tutte le lesioni tubercolose della laringe devono far esentare o riformare i soggetti che ne sono colpiti.

La *sifilide* della laringe si presenta sotto la forma di accidenti secondari o terziari. I primi rivestono i caratteri d'una laringite catarrale o parenchimatosa d'aspetto ordinario oppure quelli della placca mucosa. La diagnosi della laringe sifilitica non può stabilirsi che col soccorso degli anamnestici concomitanti. Quanto alla placca mucosa essa ha alla laringe i caratteri che possiede altrove.

La *gomma sifilitica* fu accertata sotto forma di piccole sporgenze grigiastre o giallognole del volume di un grano di miglio o di canape.

Le *ulcerazioni sifilitiche* non hanno carattere che possano farle distinguere in modo certo dalle lesioni consimili dovute alla tubercolosi. Tuttavia esse hanno più particolarmente la forma arrotondata, i margini tagliati a perpendicolo ed il fondo grigiastro. Vegetazioni mammiformi si sviluppano talvolta sugli orli o sul fondo delle ulcerazioni sifilitiche.

La sifilide dà luogo a *cicatrici* la cui retrazione trae seco varie deformazioni delle parti della laringe.

Le considerazioni giuridiche le quali si riferiscono alla sifilide in genere s'applicano alla sifilide della laringe. Le infiammazioni croniche, le ulcerazioni, le retrazioni cicatriziali motivano necessariamente l'esenzione e devono dar luogo alla riforma quando cagionarono alterazioni durature della voce.

Diverse affezioni come il cancro, l'estiomene, il moccio, pos-

sono occasionare manifestazioni speciali sulla laringe. Queste affezioni sono incompatibili col servizio militare.

I *polipi* della laringe, peduncolati o sessili, hanno sede abitualmente sulle corde vocali e sugli orli dei ventricoli. Causano non solo disturbi della fonazione, ma possono impedire l'accesso dell'aria al punto di dar luogo all'asfissia. La loro distruzione esigendo una operazione a cui non si potrebbero costringere gl'infermi, siffatte produzioni costituiscono per quel solo motivo una causa d'esenzione. Esse non sarebbero una cagione di riforma che nei casi di rifiuto o di insuccesso dell'operazione.

L'abolizione della voce può essere la conseguenza della paralisi dei nervi laringei. La paralisi del laringeo superiore trae con se la paresi o l'abolizione dei moti dei muscoli crico-tiroidei che sono tensori delle corde vocali. Le labbra non vibrano più, la glottide rimane aperta. La paralisi del laringeo inferiore trae con se quella dei muscoli intrinseci della laringe, meno quella dei crico-tiroidei; l'affezione è unilaterale o bilaterale; essa porta più d'ordinario sui muscoli crico-aritenoidei posteriori (dilatatori della glottide); il suo effetto si traduce per l'impossibilità della divaricazione delle corde vocali che sono ravvicinate sulla linea mediana, la respirazione è resa meno libera durante i grandi sforzi. Quando la paralisi del ricorrente assale i costrittori (crico-aritenoidei laterali ed aritenoidei), il labbro vocale è immobile e deviato all'infuori.

L'afonia paralitica può presentarsi come una necrosi essenziale nell'anemia, nella clorosi, nell'isteria, nelle malattie generali gravi, ecc., od in seguito ad uno spavento intenso. Essa può essere sintomatica di un'affezione organica che interessi i nervi laringei come piaghe, tumori di varia natura. Essa è una causa di esenzione e diviene un caso di riforma nelle contingenze in cui si mostra ribelle ai mezzi terapeutici.

VARIETÀ



CONGRESSO PERIODICO INTERNAZIONALE DELLE SCIENZE MEDICHE

V SESSIONE — GINEVRA.

(Dal 9 al 15 settembre 1877.)

Il Comitato d'organizzazione del Congresso periodico internazionale delle scienze mediche è composto come segue:

Presidente, prof. C. Vogt;

Vice-Presidente, dott. H. L. Lombard;

Segretario generale, dott. Prevost;

Segretari aggiunti, dottori: D'Espine e F. L. Reverdin;

Membri, dottori: Dunant, Figuière, Julliard, Odier, Revilliod.

Il programma della sessione e le conclusioni delle relazioni saranno pubblicati nel prossimo giugno e distribuiti tanto ai membri aderenti del congresso di Brusselle, 4^a sessione, che ai medici che ne faranno domanda inviando la loro adesione alla 5^a sessione di Ginevra.

NB. Tutte le comunicazioni relative al congresso devono essere dirette al segretario generale, dott. Prevost, via Eynard, Ginevra.

REGOLAMENTO.

Art. 1. Il Congresso periodico internazionale delle scienze mediche (5^a sessione, 1877) s'aprirà a Ginevra la domenica 9 settembre, al tocco, sotto gli auspici dell'alto Consiglio federale svizzero e delle autorità del cantone e della città di Ginevra.

Art. 2. Il Congresso sarà esclusivamente scientifico e durerà una settimana, dal 9 al 15 settembre inclusivamente.

Art. 3. Il Congresso si comporrà: di membri del corpo medico, stranieri e nazionali, che si saranno fatti inscrivere ed avranno ritirato a tal uopo la loro scheda.

Essi soltanto avranno diritto di prender parte alle discussioni.

I membri del Congresso dovranno pagare una somma di 20 franchi, in cambio della quale riceveranno un esemplare del Resoconto dei lavori della sessione. Questa somma sarà corrisposta dai signori aderenti nell'atto stesso in cui invieranno la loro adesione; dai partecipanti nel momento in cui ritireranno la loro scheda.

Le iscrizioni e la distribuzione delle schede si faranno l'8 settembre da mezzogiorno a 5 ore; il 9 settembre dalle 9 del mattino a mezzogiorno e gli altri giorni dalle 8 alle 9 del mattino, nei locali del Congresso (Università).

Art. 4. I lavori del Congresso si ripartiranno in sette sezioni (vedi più sotto).

Art. 5. Nel momento in cui ritireranno la loro scheda i signori membri si faranno inscrivere nella sezione alla quale vorranno appartenere. Il Comitato costituirà gli uffici provvisorii delle sezioni (un presidente e due segretari). Le sezioni eleggeranno il loro ufficio definitivo (un presidente, due vice-presidenti e due segretari).

Art. 6. Il Congresso si riunirà due volte al giorno: una prima volta pei lavori delle sezioni, una seconda per quelli dell'assemblea generale.

Art. 7. Relatori designati anticipatamente dal Comitato faranno alle sezioni l'esposizione delle questioni che loro saranno state affidate. Questa esposizione, per quanto è possibile, terminerà con delle conclusioni provvisorie che le sezioni esamineranno nell'ordine adottato per le relazioni.

Terminato questo lavoro, esse disporranno del tempo che loro rimarrà per ricevere le comunicazioni che si riferiscono alla specialità di ciascuna e non fanno parte del programma.

Le conclusioni adottate dalle sezioni saranno comunicate all'assemblea generale.

Art. 8. Le sedute dell'assemblea generale saranno consacrate

1° Alla comunicazione dei processi verbali e delle relazioni delle sezioni, e quando ne sia il caso, alla discussione di queste ultime.

2° A conferenze o comunicazioni su questioni d'interesse generale.

Art. 9. I membri che desiderassero di fare una comunicazione sopra un soggetto estraneo alle questioni del programma, dovranno informarne il Comitato almeno quindici giorni prima della apertura del Congresso. Il Comitato deciderà dell'opportunità delle comunicazioni e dell'ordine secondo cui queste verranno fatte.

Il tempo accordato ad ogni oratore sarà limitato a 20 minuti al più. Questa disposizione non è applicabile ai relatori che sono istantaneamente pregati di stare in questi limiti per quanto è possibile.

Art. 10. Alla prima seduta il Congresso nominerà il suo ufficio definitivo che sarà composto d'un presidente, di tre vice-presidenti effettivi, d'un numero indeterminato di presidenti onorari, d'un segretario generale e di due segretari delle sedute.

Art. 11. Tutti i lavori letti al Congresso, sia nelle sezioni, sia dinanzi all'assemblea generale, saranno depositi sulla tavola dell'ufficio. Il Comitato organizzatore, il quale riprenderà le sue funzioni dopo la sessione per procedere alla pubblicazione degli atti del Congresso, deciderà dell'inserzione parziale o totale, o della non inserzione di ciascuno di essi nel resoconto.

Art. 12. Sebbene la lingua francese sia quella che si parlerà ufficialmente dai direttori delle sedute, i membri saranno ammessi ad esprimersi altresì in altre lingue. In questo caso, sempre che se ne manifesti il desiderio, il senso delle loro parole sarà tradotto sommariamente da uno dei membri presenti alla seduta.

Art. 13. Gli statuti, i programmi, le relazioni saranno pubblicati in francese ed in tedesco.

Art. 14. Il presidente dirige le sedute e le discussioni secondo il modo adottato nelle assemblee deliberanti in genere. Stabilisce gli ordini del giorno d'accordo coll'ufficio.

Art. 15. Gli studenti di medicina potranno ottenere biglietti d'ingresso gratuiti; ma non potranno essere ammessi a prendere la parola.

*Sezioni adottate dal Comitato e relazioni prevedute.**I Sezione. — Medicina.*

1. Ulcerazioni dello stomaco. Prof. dott. Lebert.
2. Affezioni parassitarie della pelle. Dott. Hardy, professore di clinica medica a Parigi.
3. Eziologia della febbre tifoide. Dott. Bouchard, medico degli ospedali, professore aggregato della facoltà medica di Parigi.
4. Cura della febbre per mezzo dei bagni. Dott. Di Cévenville, medico capo dell'ospedale cantonale di Losanna.
5. Della sorte dei tessuti impiantati nell'organismo. Dott. Zahn, professore d'anatomia patologica a Ginevra.
6. Indicazione e valore terapeutico della tracheotomia nel croup. Dott. Revilliod, prof. di clinica medica a Ginevra.
7. Farmacopea universale. Prof. Gille di Brusselle.

II Sezione. — Chirurgia.

1. Metodo emostatico. D'Esmarch, professore di clinica chirurgica a Kiel.
2. Influenza dei traumatismi sulla gravidanza e reciprocamente. Dott. Verneuil, prof. di clinica chirurgica a Parigi.
3. Cura dell'ozena. Dott. Rouge, ex-chirurgo capo dell'ospedale cantonale di Losanna.
4. Risultati definitivi delle risezioni articolari. Dott. Ollier, chirurgo degli spedali di Lione.
5. Galvano-caustica. Dott. Julliard, professore di clinica chirurgica a Ginevra.
6. Baraccamenti da trasporto dei feriti.
7. Delle fistole del pene. Dott. J. L. Reverdin, chirurgo aggiunto dell'ospedale cantonale, professore di patologia esterna e di medicina operatoria a Ginevra.

III Sezione. — Parti, Ginecologia.

1. Soffio placentario. Dott. Rapin di Losanna.
2. Alimentazione dei bambini della prima età. Dott. Zweifel, professore d'ostetricia e ginecologia a Erlangen.
3. Anestesia durante il parto. Dott. Piachaud, ex-chirurgo capo dell'ospedale cantonale di Ginevra.

4. Della legge d'accrescimento dei bambini durante il loro primo anno, e delle sue deviazioni fisiologiche e patologiche. Dott. Odier, chirurgo capo dell'ospedale cantonale di Ginevra.
5. Dismenorrea pseudomembranosa. Dott. Gautier, medico dell'ospedale Bulini a Ginevra.

IV Sezione. — Medicina pubblica.

1. Influenza dell'alcoolismo sulle malattie mentali. Dott. Magnan, medico dell'ospedale di sant'Anna a Parigi.
2. Influenza dell'adulterazione dei liquori alcoolici sulla salute di quelli che li fabbricano e ne fanno uso. Dott. Guillaume di Neuchâtel (Svizzera).
3. Questioni di geografia medica. Dott. H. S. Lombard di Ginevra.
4. Influenza dell'immigrazione della popolazione rurale nelle città. Dott. Dunant, professore d'igiene a Ginevra.

V. Sezione — Scienze biologiche.

1. Caratteri fisici della scarica elettrica della torpilla. Analogie fisiologiche di questa scarica colla contrazione muscolare. Dott. Marey, professore al Collegio di Francia.
2. Localizzazioni cerebrali. Dott. Broadbent, medico e professore all'ospedale H. Mary a Londra.
3. Della causa del sonno. Dott. Preyer, professore di fisiologia a Jena.
4. Entozoari dell'uomo. Dott. Vogt, professore all'Università di Ginevra.
5. Funzioni della milza. Dott. Schiff, professore di fisiologia a Ginevra.
6. Istologia dell'uovo e parte che fa il zoosperma nella fecondazione. Dott. H. Fol di Ginevra.
7. Antagonismo fisiologico. Dott. Prevost, medico capo cantonale, professore di terapeutica a Ginevra.

VI Sezione. — Fisiologia, ecc.

1. Indicazioni dell'enucleazione del globo dell'occhio ne' suoi rapporti coll'ottalmia simpatica. Dott. Warlomont di Brusselle.

2. Eziologia e profilassi della miopia. Dott. Haltenoff di Ginevra.
3. Quali sono i migliori metodi per determinare l'estensione delle principali funzioni dell'organo visivo: *a)* acutezza, *b)* percezione dei colori, *c)* refrazione e accomodazione, *d)* campo visivo (visione indiretta), *e)* smobilità dell'occhio. Dott. H. Fol di Ginevra.
4. Tenotomia del tensore del timpano. Dott. Colladon di Ginevra.

Sezione d'esposizione.

Durante il tempo del Congresso sarà fatta un'esposizione di apparecchi o strumenti nuovi adoperati in medicina, in chirurgia, in fisiologia, ecc.

Gli oggetti che vi si vogliono far figurare dovranno essere spediti franchi di porto e di dogana all'indirizzo seguente:

Direzione dell'esposizione del congresso medico

Dott. J. L. REVERDIN

Piazza del lago, a GINEVRA.

Essi dovranno giungere alla direzione prima del 1° settembre prossimo.

I signori espositori dovranno far conoscere il più presto possibile, ed in ogni caso *prima del 15 agosto*, lo spazio di cui abbisognano per la loro esposizione.

Le spese d'esposizione sono a carico degli espositori.

Sulle cause del sonno. *Relazione presentata al Congresso dei naturalisti ad Amburgo dal professor PREYER (Jena). (S.^a Petersburger medicinische Wochenschrift, dicembre 1876.)*

Si lavora da secoli per sciogliere il problema della vicenda del sonno e della veglia, e vennero fatte spesso le ipotesi più contraddittorie e stravaganti sulla causa del sonno.

Talora lo si attribuiva all'aumentata, talora alla diminuita secrezione degli involucri cerebrali; alcuni credettero che si accrescesse la quantità sanguigna del cervello; altri che la si diminuisse. ARGENTERIUS, nella sua opera, riferì il sonno ad una sottrazione del calore interno; e un medico tedesco sostenne perfino, nell'anno 1819, che l'atto dell'addormentarsi si debba attribuire ad una

scarica prodotta dall'equilibrarsi dell'elettricità negativa e positiva del cervello. Abbiamo bensì delle buone osservazioni sui fenomeni del sonno umano; ma l'etiologia rimane ancora in perfetta oscurità. Nessuna delle teorie emesse fin qui tiene conto dei fatti dimostrati; ognuna invece ammette qualche cosa d'ipotesetico.

L'autore si è occupato della fisiologia del sonno, e ne presenta una teoria nuova. Egli parte dal fatto innegabile che al sonno naturale precede sempre una stanchezza del sistema muscolare, o del cervello, e che il sonno comincia quando le estremità dei nervi sono stanche. Per l'azione dei nervi del cervello e dei muscoli, quindi nel lavoro intellettuale e corporale, si forma una serie di sostanze eccezionali, dette sostanze di stanchezza, le quali durante il riposo non esistono affatto, o soltanto in minime quantità. Quando l'accumulazione di queste sostanze (sali acidi lattici) abbia raggiunto un certo grado, questi acidi sottrarrebbero (poichè sono facilmente ossidabili) al cervello quell'ossigeno che d'ordinario viene da esso cervello adoperato nei processi psichici, e con ciò si reca danno alle sue funzioni, provocando il sonno. Dopo che l'ossidazione ha durato un certo tempo, scompaiono per l'influenza dell'ossigeno le sostanze di stanchezza, e l'ossigeno può riprendere l'influenza primitiva sul cervello, e prevalendo l'azione della sostanza grigia, a poco a poco, ne segue il ridestarsi dell'individuo, il ritorno della coscienza di sè, e l'attività spirituale, la quale è impossibile senza la combinazione dell'ossigeno del sangue arterioso, con la sostanza grigia del cervello. Questa è l'idea fondamentale della teoria di Preyer. Per appoggiarla, egli cerca di dimostrare prima di tutto che veramente tali sostanze esistono nel corpo, che possono formarsi e accumularsi sollecitamente e che esse non soltanto sono capaci di apportare la stanchezza, ma anche un tale aumento della stanchezza, da produrre il sonno. Egli rammenta le osservazioni di Berzelius, Dubois-Reymond, Liebig, Helmholtz, e specialmente di Ranke, il quale allargò queste osservazioni dei suoi predecessori, e constatò che la creatina e gli acidi lattici si formano nel muscolo durante la sua azione, mentre che i muscoli che riposano non contengono alcun acido lattico. Lo stesso valga per la stanchezza dei nervi. La sostanza

grigia del cervello, la quale, durante il riposo mostra una reazione neutra, reagisce dopo che fu in azione, non solo come vero acido (Dubois-Reymond), ma in modo da formare essa stessa un'acidità, probabilmente l'acido lattico, come lo trovò Gscheidlen. Dopo tutto ciò, sappiamo del cambiamento della sostanza soltanto, che probabilmente nell'attività spirituale si formino e si accumulino dei prodotti simili a quelli conseguenti al lavoro muscolare.

Le sostanze di stanchezza potrebbero nell'intensa attività formarsi così riccamente e così rapidamente, e sottrarre l'ossigeno al cervello con tanta prontezza, da far sì che il sonno arrivi istantaneamente, la qual cosa venne confermata dalla osservazione che nelle lunghe corse e nella maggiore spossatezza, i corridori si addormentano subito dopo aver raggiunto la meta. Per dimostrare che non si tratta solo di stanchezza, bensì di quella tale stanchezza da cui proviene il sonno, Preyer cita gli esperimenti di Ranke, i quali dimostrano che si possono stancare artificialmente dei muscoli rigorosi, per mezzo di un'iniezione di quei corpi, formati dall'attività degli stessi muscoli. Se la soluzione con cui furono iniettati questi corpi, vien tolta via, il muscolo è nuovamente capace di lavorare, essendo allontanato in parte la causa della stanchezza artificiale. La stessa azione sonnifera Preyer la osservò negli animali, allorchè egli introduceva nel loro stomaco il prodotto dell'azione muscolare, che sarebbe poi la sostanza di stanchezza (acido lattico). Parimenti egli risentì sopra se stesso, dopo l'introduzione dell'acido lattico, non solamente una stanchezza, bensì una sonnolenza quasi invincibile. Egli concede che questo risultato nei suoi esperimenti, come in quelli di Lothar Meyer, Mendel, Bergmann, Jerusalemki, Böttchern, e altri, non fu costante; crede però che gli esiti sfavorevoli, i quali non ebbero per conseguenza la stanchezza o il sonno dopo l'apprestazione dell'acido lattico, non siano bastanti a far crollare le tesi da lui sostenute, e che si possa credere piuttosto che l'uso dei preparati non fu correttissimo, o i preparati stessi non erano purissimi, oppure che l'individuo abbia avuto in sè qualche eccezionale particolarità.

Per concludere l'autore esterna il dubbio che la mancanza di sonno nei pazzi nasca probabilmente da un processo morboso, pel

quale venga scemata la produzione della sostanza di stanchezza, o che l'ossigeno, non potendo essere adoperato per dar luogo a tale sostanza, abbia un'influenza costantemente eccitante sul cervello.

Non sarebbe improbabile che tale sostanza di stanchezza, venendo introdotta artificialmente attirasse a sè l'ossigeno, e lasciasse tempo alle cellule ganglionari di rimettersi, nel qual caso si potrebbe ottenere un miglioramento e forse la guarigione dello stato psicopatico.



RIVISTA BIBLIOGRAFICA



Statistica sanitaria dell'esercito prussiano per gli anni 1870-71-72. — *Statistischer Sanitäts-Bericht über die Königlich Preussische Armee und das 13ⁿ (Königlich Württembergische) Armee-Corps für die Jahre 1870, 1871, 1872, und das erste Vierteljahr 1873, ausschliesslich des Kriegsjahres 1870-71.* — Bearbeitet von der Militair-Medical-Abtheilung des Königlich Preussischen Kriegs-Ministeriums. — Berlin, 1876.

Statistik der in dem Kriege 1870-71 im Preussischen Heere und in den mit demselben im engeren Verbande gestandenen Nord-deutschen Bundes-Kontingenten vorgekommenen Verwundungen und Tödtungen. — Von G. FISCHER Rechnungs-Rath im Justiz-Ministerium. — Berlin, 1876.

Verso la fine dello scorso anno 1876 fu pubblicato un nuovo volume della statistica sanitaria dell'esercito prussiano, il quale comprende le notizie relative al primo semestre del 1870, al secondo del 1871, all'intero anno 1872, ed al primo trimestre dell'anno 1873. I dodici mesi compresi fra il 1° luglio 1870 ed il 30 giugno 1871 mancano alla statistica sanitaria ordinaria, perchè impiegati dall'armata prussiana nella grande guerra contro la Francia. Del 1873 si riferisce il solo primo trimestre, perchè, come annuncia lo stesso rapporto, col 1° aprile dell'anno

medesimo andò in vigore un nuovo ordinamento statistico informato a più ampie vedute, specialmente per rispetto alle condizioni sanitarie delle varie guarnigioni.

Molto importante deve riescire questa notizia agli studiosi della statistica sanitaria, perocchè dimostra quanto interessamento vanno prendendo i governi più illuminati, per tutto ciò che riguarda le informazioni statistiche sullo stato sanitario dei rispettivi eserciti, informazioni che devono essenzialmente servire di base e fondamento alle necessarie innovazioni nel campo dell'Igiene militare.

Solo mi sia lecito esprimere questo mio tardivo desiderio. Perchè il ministero prussiano non adottò il suo nuovo sistema di statistica col primo dell'anno 1873? O perchè, se non riesci a farlo in tempo per tale data, non aspettò piuttosto a mandarlo in vigore col primo dell'anno successivo? Le grandi norme di uniformità nelle pubblicazioni statistiche sono un elemento essenziale per poterle utilizzare nei confronti, non solo cogli altri eserciti, ma anche fra le diverse epoche d'un esercito medesimo.

Raccoglieremo i dati offerti sotto tre capitoli, scorrendo nel primo del numero degli ammalati, nel secondo dei riformati, e nel terzo dei morti.

I.

NUMERO DEGLI AMMALATI.

A) *Primo semestre dell'anno 1870.* — La forza media dell'esercito durante tale periodo fu di 267,873 uomini di truppa. Furono ammessi negli ospedali 53,622, e 145,745 nelle infermerie; si ebbe così un complesso di 199,367 uomini, che rappresentano la proporzione di 744,3 malati per mille uomini di forza media. Tale proporzione era stata di:

625,6	per mille nel 1° semestre	1867
843,5	"	1868
794,7	"	1869

Il numero dei malati fu dunque minore che nei corrispondenti periodi di tempo dell'anteriore biennio; tuttavia il rapporto fa osservare che a spiegare in parte la causa della *morbilità* o *morbosità* delle truppe nel semestre in discorso, intervenne una bas-

sissima temperatura durante il mese di febbraio (1870), così che nelle provincie orientali del regno, il termometro Reaumur discese a segnare perfino 20 gradi sotto lo zero.

La forza media dei malati presenti giornalmente negli stabilimenti di cura fu, durante il semestre, di 11,955 uomini, vale a dire ogni 1000 uomini di forza ve n'erano giornalmente malati in media 44,6 dei quali 21,6 nelle infermerie, e 23 negli ospedali.

Il trattamento di tutti i malati necessitò in complesso 2,187,978 giornate di cura. Su ogni 100 di tali giornate se ne consumarono 48 nelle infermerie e 52 circa negli ospedali. Nei primi semestri corrispondenti degli anni anteriori il rapporto fu sempre maggiore per le giornate consumate negli spedali, e cioè su 100 giornate di cura se ne ebbero 73 negli ospedali durante il 1867, 64 nel 1868, e poco meno di 64 nel 1869.

Ciascun malato ricoverato nelle infermerie consumò in media giornate 7,1 di cura; per i malati curati negli ospedali la media durata della cura fu di giornate 19,4; complessivamente fu di giorni 10,5 in media.

Paragonando la somma delle giornate di cura dei malati, colla somma delle giornate di servizio delle truppe, si hanno 22,4 giornate di servizio su una di malattia, e per ciascun uomo di forza media si hanno giornate 8,2 di malattia. Ma questa proporzione varia notabilmente dall'uno all'altro corpo d'armata, così che mentre nel corpo delle guardie non si ebbero che 6,3 giornate di malattia per ogni uomo, nel 5° corpo se n'ebbe precisamente il doppio.

La frequenza delle principali malattie è segnata dalle seguenti cifre proporzionali :

Le malattie d'infezione colpiscono 33 uomini su 1000 di forza.

"	dei visceri toracici . .	87	"	"
"	degli organi digerenti	125	"	"
"	degli occhi	42	"	"
"	veneree	16	"	"

Per azione diretta del freddo si produssero ben 3264 geloni, ossia si ammalarono per questa causa 12 uomini ogni 1000.

La scabbia fu curata su 6458 militari, ciò che dà la proporzione di 24 per 1000 uomini. Questo rapporto sembra molto elevato, e tuttavia rispetto agli anni anteriori segna una notevole

e progressiva diminuzione; perocchè gli scabbiosi durante il 1° sem. 1867 erano stati nella proporzione di 61 per 1000 uomini.

"	1868	"	"	40	"
"	1869	"	"	33	"

B) *Secondo semestre dell'anno 1871.* — Il rapporto di questo periodo di tempo si riferisce alle truppe di stanza nelle guarnigioni prussiane aumentate delle milizie mobili e di riserva, e non al 2°, 3° e 10° corpo con altre truppe complementari, che rappresentavano ancora l'esercito di occupazione in Francia. Su una forza media di 267,474 uomini di truppa ammalarono in questo semestre 195,294 individui, ossia 730 per 1000; mentre nel secondo semestre dell'anno 1869, tale proporzione non fu che di 557, e nello stesso periodo del 1868 fu di 588, e rispettivamente nel 1867 non fu che di 487.

Giornalmente erano presenti negli stabilimenti di cura 52,1 uomini su 1000 di forza, e precisamente 17,6 nelle infermerie e 34,5 negli ospedali.

La durata della cura richiese complessivamente 2,540,526 giornate, di cui il 66 per 100 furono consumate negli ospedali ed il 34 per 100 nelle infermerie.

I curati nelle infermerie ricevettero in media individualmente giornate 6,6 di cura, e quelli negli ospedali giornate 21,1. Le giornate di cura negli ospedali durante gli anni anteriori alla guerra erano appena 19 in media per ammalato.

In questo periodo di tempo adunque non solo fu maggiore il numero dei malati, ma fu anche più lunga la durata delle rispettive malattie; cosa che d'altronde trova la sua naturalissima spiegazione nel precesso periodo di fatiche e di strapazzi, nonchè nel grande numero dei feriti.

Si contò in questo semestre un giorno di malattia su 19 giorni di servizio, ossia con altre parole durante il periodo dei 6 mesi furonvi per tutta l'armata 9,4 giorni perduti al servizio per causa di malattia, mentrechè nei periodi anteriori alla guerra non si contavano che 6,3 giorni in media.

Le cause dello ammalarsi secondo i principali gruppi di malattie, diedero le seguenti proporzioni:

Per malattie d'infezione	ammalarono	48 uomini su 1000	
" dei visceri del petto "		70	"
" degli organi digerenti . . . "		150	"
Per reumatismo	"	40	"
Per affezioni oculari	"	49	"
" veneree	"	45	"
Per scabbia	"	31	"

Il tifo inferì specialmente nel mese di ottobre e presso l'11° corpo d'armata. La dissenteria colpì ben 1961 uomini dei quali 103 morirono. Viene attribuita questa infezione alla necessità nella quale si trovarono le truppe tedesche di occupare spesso volte i campi già infetti abbandonati dai francesi, e che poscia ritornarono in Germania portando e diffondendo il germe della malattia. Fra le truppe che ebbero guarnigione in Metz vennero colpiti 514 uomini dalla dissenteria; quasi tutti fra quelli che alloggiarono nella vicinanza della caserma di Chambière. Questa caserma giaceva in luogo basso, ed aveva servito come lazzaretto di dissenterici durante l'assedio.

Anche il cholera tentò di invadere il campo prussiano, essendo stato importato nelle provincie orientali dell'impero dalla Russia. Furono però solamente 115 i casi di cholera, dei quali ben 111 si verificarono nel primo corpo d'armata. La mortalità fu quasi del 34 per 100.

Si ammalarono anche 799 uomini per vaiuolo, dei quali 35 morirono, ossia 4,4 per 100 malati.

Relativamente al grande numero dei venerei, che si ebbe a deplorare in tale periodo, il rapporto ne accusa la facile ed estesa prostituzione che esiste in Francia, la quale fece sì che la cifra dei venerei durante tale periodo di tempo si elevasse nell'esercito prussiano a ben 12,154.

C) *Ammalati durante l'anno 1872.* — Il rapporto di quest'anno si riferisce ancora al 1°, 4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 9° ed 11° corpo d'armata, alla 25ª divisione del granducato d'Assia, al 13° corpo würtemberghese, nonchè al 14° e 15° corpo d'armata. Le altre truppe formavano ancora il corpo d'occupazione in Francia.

La forza media delle truppe, alle quali il rapporto si riferisce, fu durante l'anno di 283,255 uomini. Il numero dei malati fu di 343,816, ossia eguale a 1213 per mille della forza. Tale propor-

zione era stata di 1129 per 1000 nell'anno 1867; di 1496 nell'anno 1868; di 1403 nell'anno 1869.

Su 100 nuovi ammalati 32 furono curati negli ospedali, e 68 nelle infermerie. Ciascun uomo in media si ammalò una volta ogni 9 mesi e 26 giorni.

Il maggior numero di malati si ebbe nei mesi di gennaio e febbraio (136 per 1000 della forza); il minor numero nei mesi di settembre (67 per 1000) ed ottobre (61 per 1000).

Su 1000 uomini della forza media furono giornalmente malati in media durante l'anno 42; dei quali 15,4 ricoverati nelle infermerie, e 26,6 negli ospedali.

Ben 4,346,512 furono le giornate impiegate per cura sì nelle infermerie che negli ospedali.

La durata media della permanenza dei malati nelle infermerie fu di giornate 6,7; e quella della permanenza negli ospedali fu di giorni 23,3:

Per malattie d' infezione si ebbero	69 malati su 1000 di forza		
" di petto	119	"	"
" dell'apparato digerente	239	"	"
" dell'organo visivo . . .	69	"	"
" veneree	45	"	"
Per scabbia	37	"	"

Le sole malattie esterne o chirurgiche diedero l'enorme contingente di oltre 150,000 malati, ossia il 530 per 1000 della forza, cifra che corrisponde a quasi la metà del totale dei malati. Il massimo numero di queste malattie è rappresentato dalle escoriazioni ai piedi nei soldati di fanteria, e dalle escoriazioni alle gambe e natiche in quelli a cavallo, nonchè da un numero rilevante di contusioni, distorsioni, ecc. Si consideri inoltre che ancora verso la fine dell'anno 1872 si avevano più di 1000 feriti in cura.

Fra le malattie di petto la tisi fece pure molte vittime. Le infiammazioni del polmone e della pleura colpirono 4304 uomini, dei quali 235 morirono.

D) *Malati durante il primo trimestre dell'anno 1873.* — Su una forza media di 298,689 uomini di truppa, entrarono negli ospedali ed infermerie 99,751, ossia 334 per 1000 di forza. Di 1000 soldati se ne contavano giornalmente 40,3 malati, di cui 16 nelle infermerie e 24,3 negli ospedali.

La somma delle giornate di cura ammontò a 1,097,470; ogni malato curato nelle infermerie vi ebbe una permanenza di giorni 5,9 in media; ed ogni malato che ebbe cura negli ospedali ebbe 18,7 giornate di cura.

Si calcolò un giorno di malattia su 25 giorni circa di servizio, e per ciascun uomo di forza, in media giornate 3,7 di malattia durante il trimestre; ciò che equivarrebbe a dire che tutto l'esercito fu assente dal servizio per malattia per un tempo di quasi quattro giorni.

II.

NUMERO DEGLI USCITI DAGLI OSPEDALI E DALLE INFERMERIE RIFORMATI.

A) *Usciti per guarigione.* — La proporzione degli usciti guariti sul numero dei curati fu:

Durante il 1° semestre 1870	di 93,6 per 100
" 2° " 1871	" 91,1 "
" l'intero anno 1872	" 95,0 "
" il 1° trimestre 1873	" 88,2 "

B) *Usciti con seguito d'inabilità a continuare il servizio.* (Abgang im Folge Dienstuntauglichkeit.) — Durante il primo semestre del 1870 uscirono dagli ospedali militari 1616 uomini inabili a continuare il servizio, ossia 0,78 per cento; e dai corpi di truppa altri 1349; complessivamente 2965 bassufficiali e soldati, ossia l'11 per mille della forza presente. Per malattie degli organi respiratori furono riformati 519 uomini, 457 per malattie degli occhi, 100 per sudore a piedi, e piedi piatti; 210 per malattie del sistema nervoso, ecc.

Durante il secondo semestre del 1871 uscirono riformati dagli ospedali 1758 uomini, e dai corpi 4052, in complesso il 21,7 per mille della forza. Questo maggior numero di riforme trova la sua spiegazione nelle fatiche e disagi della guerra pregressa. L'81 per cento di tutti questi riformati apparteneva ad individui nel solo primo anno di servizio.

L'anno 1872 diede 3590 dichiarati inabili a servizio dagli ospedali, e 4619 dai corpi. Complessivamente furono 8209 riformati, ossia il 28,9 per mille della forza. Le malattie degli organi

respiratori prima, e poi quelle dell'apparato visivo furono la causa del maggior numero di riforme.

Nel primo trimestre del 1873 furono riformati in complesso 2140 uomini, ossia 7,2 per mille della forza.

C) *Usciti con conseguenza di mezza invalidità.* (Abgang im Folge Halbinvalidität.) — Gli individui riformati in conseguenza di malattie incontrate per ragioni di servizio, e quindi con diritto a compenso, vengono distinti in due categorie, secondochè sono ancora abili a qualche lavoro proficuo in rapporto alla loro professione o condizione, oppure sono inabili a qualunque lavoro. I primi sono detti mezzo-invalidi (Halb-Invalided), gli ultimi completamente invalidi (Ganz-Invalided).

Sia per la riforma semplice, che per la destinazione alle due categorie degli invalidi, esistono altrettanti speciali elenchi di infermità.

Durante il 1° semestre del 1870 furono congedati come mezzo-invalidi 75 uomini fra gli ammalati ricoverati negli ospedali, e 263 direttamente dai corpi di truppa. Complessivamente 338, ossia l'1,25 per mille della forza. Il massimo numero di questi individui erano sottufficiali con oltre 12 anni di grado: il reumatismo cronico fu l'affezione che motivò il massimo numero di queste giubilazioni.

Durante il 2° semestre del 1871 furono congedati come mezzo-invalidi 230 uomini fra i ricoverati negli ospedali e 908 fra le truppe esterne; complessivamente si raggiunse la cifra di 1138 uomini, ossia il 4,2 per mille della forza. Quasi la metà di questi individui furono congedati come mezzo invalidi, in conseguenza di ferite riportate durante la guerra, ed una buona parte anche per reumatismo cronico. Mentre nel mezzo anno di cui si parlò antecedentemente l'89 per cento dei riformati per questo titolo furono sottufficiali, in questo periodo essi non rappresentano che il 59 per cento.

Durante l'anno 1872 furono 1240 i congedati per mezza invalidità complessivamente, ossia il 4,3 per mille. Su cento di tali riformati ve ne furono circa 35 per reumatismo cronico, 17 per malattie degli organi toracici, e 15 soli (per cento) in conseguenza di ferite riportate in guerra.

Nel primo trimestre del 1873 furono congedati per mezza invalidità 240 uomini: 0,80 per mille.

D) *Congedi in seguito ad invalidità completa.* — Il numero di coloro che ottennero congedo per invalidità completa fu di:

608	nel primo semestre 1870, ossia	2,2	per mille della forza
14,421	durante il 2° sem. 1871, ossia	53,9	" "
5,569	" l'anno 1872, ossia	19,1	" "
522	" il 1° trim. 1873, ossia	1,7	" "

e complessivamente 21,120 uomini. È facile comprendere che le grandi cifre del 1871 e 1872 sono l'effetto della guerra. Nelle cifre di questi due anni sono compresi oltre diecimila feriti, fra i quali si contano 349 amputati, 11 operati di resezione di capi articolari, e 68 operati di disarticolazione. Si compresero inoltre 1965 ammalati di affezioni polmonari, 1253 affetti da reumatismo cronico, 645 malati dell'organo della vista, 440 con affezioni di cuore, ecc.

III.

MORTALITÀ NELL'ESERCITO.

I casi di morte vengono suddivisi in tre categorie; cioè morti in seguito a malattie, morti in seguito a disgrazie, e morti per suicidio.

Durante il primo semestre 1870 morirono :

per malattia	662	uomini, ossia	2,5	per mille della forza
per disgrazie	56	" "	0,2	" "
per suicidio	79	" "	0,29	" "
in complesso	797	" "	2,99	" "

Durante il secondo semestre 1871 morirono :

per malattia	1111	uomini, ossia	4,15	per mille della forza
per accidenti	67	" "	0,24	" "
per suicidio	75	" "	0,28	" "
in complesso	1253	" "	4,67	" "

Durante l'anno 1872 morirono :

per malattia	1744	uomini, ossia	6,15	per mille della forza
per disgrazie	116	" "	0,42	" "
per suicidio	177	" "	0,62	" "
in complesso	2037	" "	7,19	" "

Nel primo trimestre 1873 morirono :

per malattia	350 uomini, ossia	1,17	per mille della forza
per accidenti	21	" "	0,07 " "
per suicidio	30	" "	0,10 " "
in complesso	401	" "	1,34 " "

Rispettivamente agli ammalati in cura negli ospedali la mortalità fu di

11,23	per mille nel 1° semestre 1870
14,43	" 2° " 1871
15,87	" nell'intero anno 1872
13,81	" nel 1° trimestre 1873.

In questa categoria di morti non sono compresi, come giustamente avverte il rapporto statistico, quei casi di morte per disgrazia o suicidio, che pure avvennero negli ospedali medesimi.

Il massimo numero delle cause di morte deve attribuirsi a malattie degli organi respiratori, che rappresentano quasi il 39 per cento di tutte le cause di morte per malattia. Vengono in seguito le malattie da infezione alle quali in complesso deve pure attribuirsi il 34 per cento di tutti i morti per malattia. Il tifo solo fece 900 vittime durante i periodi di tempo dei quali si occupa il rapporto statistico.

Rispetto ai morti in seguito a disgrazie od accidentalità (*Todesfälle durch Verunglückungen*), essi furono, nei 27 mesi sui quali riferisce il rapporto, ben 260 casi; e di questi 127 morirono per annegamento.

Tra i morti casualmente annegati si contano 50 individui che andarono a bagnarsi in luoghi ove era espressamente proibito; 5 in un tragitto per acqua, e 6 nello stabilimento di nuoto.

Per asfissia (*Erstickung*) avvennero 38 casi di morte; e per avvelenamento o soffocazione da vapori di carbone (*Kohlendunstintoxication*) 32 casi!

Avvennero inoltre 1 caso di morte per esplosione accidentale di fucile, 5 per scoppio di polverificio, 28 per caduta da un'altezza, 9 per deviamiento di treni ferroviari, e 6 per rissa (4 per ferita di coltello e 2 per ferita di baionetta).

I suicidi, durante il complessivo periodo di tempo di cui parla il rapporto, furono 361. Essi così si distribuiscono rispetto al grado :

9 sergenti di fanteria (*Feldwebel*)
 29 sergenti (*Sergeanten*)
 40 sottufficiali (*Unteroffiziere*)
 17 caporali (*Gefreiten*)
 266 soldati (*Gemeinen*).

Secondo il mezzo impiegato i suicidi così sono classificati :

193 per mezzo di arma da fuoco,
 96 per appiccagione,
 53 per mezzo di ferita da taglio,
 4 per avvelenamento,
 15 con altri mezzi.

Il motivo restò sconosciuto in 292 casi; in 37 casi fu il timore della punizione; in 12 la malinconia; in 4 casi l'odio al servizio militare; in 4 l'amore sventurato; 2 volte fu in seguito ad ubriachezza; ed in altri 10 casi per diversi altri motivi.

Come naturale appendice a questa rivista faccio seguire le notizie delle perdite subite dall'esercito prussiano nella guerra del 1870-71, relative ai morti e feriti, notizie pubblicate nello scorso anno, dal signor Fischer, consigliere contabile presso il ministero prussiano di grazia e giustizia.

È vero che il *Giornale di medicina militare* fin dal 1872 (pagina 528) con lodevole sollecitudine metteva sott'occhio de' suoi lettori alcune cifre prese da un giornale tedesco. Ma è a ritenersi che i dati pubblicati dal signor Fischer siano più corretti. Secondo questa pubblicazione furono 879 gli ufficiali dell'esercito prussiano uccisi durante la guerra, e 3789 quelli feriti.

Gli individui di truppa uccisi furono 12,677 e quelli feriti 71,532. E perciò complessivamente si annoverarono 13,556 morti, e 75,321 feriti; ed in totale 88,877 uomini fuori di combattimento.

Rapporto al grado gli ufficiali così vanno distinti :

	Feriti	Morti sul campo	Morti in seguito alle ferite
Generali	13	2	3
Ufficiali superiori	51	12	9
Ufficiali di stato maggiore	162	38	34
Capitani	556	117	95
Ufficiali inferiori	2949	704	350
Medici, ecc.	58	6	4

Oltre gli 879 ufficiali morti sul campo, si devono perciò contare anche altri 495 morti in seguito alle proprie ferite. Degli ufficiali feriti ne morirono quindi il 131 per mille. Degli uomini di truppa morirono in conseguenza delle ferite riportate 4190, ossia il 59 per mille dei feriti. Appare chiaramente che le ferite riportate dagli ufficiali erano molto più gravi. Ciò risulta forse anche perchè moltissimi ufficiali, leggermente feriti, non furono registrati dalla statistica, avvegnachè si curavano nel tempo medesimo in cui continuarono a prestare il loro utile servizio alla patria.

La relazione classifica inoltre i feriti e morti, secondo l'arma speciale alla quale appartenevano, secondo la regione del corpo nella quale gli individui riportarono le ferite, secondo l'arma che produsse il massimo numero di ferite, secondo il numero delle ferite riportate dagli individui, ecc.

Ma troppo lungo sarebbe il ripetere tutti questi particolari, per quanto molto interessanti, in una semplice rivista.

Dott. G. SORMANI.

Sull'anatomia e fisiologia della retina *del professore*

FRANZ BOLL. (Roma, Loescher, 1877).

Nel fascicolo precedente a questo esposi alcune annotazioni sul *rosso della retina* sopra le ricerche fatte dal professore Boll.

Essendo ora venuto alla luce il lavoro esteso e minuto dello stesso professore col titolo sopra enunciato, credo opportuno di darne un sunto, a compimento di quanto già esposi.

Il Boll principia il suo lavoro passando in rivista le vedute degli anatomici e dei fisiologi che con Enrico Müller ammisero che lo strato percipiente della retina fossero i coni ed i bastoncelli: egli però pensa che oltre ai detti elementi anatomici, le unità fisiologiche le quali percepiscono la luce ed i colori siano organismi anatomici assai complicati, costituiti da un lato dalla riunione dei coni e dei bastoncelli e dall'altro dalle cellule del pigmento retinico, e considera istologicamente questa condizione analoga a quella delle terminazioni del nervo acustico nell'organo del Corti.

Ricorda quindi la scoperta di Hannover (1840) sulla struttura lamellare dei bastoncelli, e ciò per giungere alla parte che queste lamelle prendono nella fisiologia della visione perchè è fra esse che ha sede il rosso retinico.

Già Krohn (1842) accennò ad uno speciale coloramento roseo dei bastoncelli nei cefalopodi, Enrico Mueller (1851) descrisse eguale coloramento negli anfibî, e Leydig (1854) notò il colore rosso nei bastoncelli della rana e giallo in quelli dei pesci, ritenendo quest'ultimo tali colori come particolarità delle relative specie: solo il Boll ultimamente potè stabilire che il colore rosso retinico della sostanza lamellosa dei bastoncelli è proprio di tutti gli animali che hanno per organi di percezione i bastoncelli.

Qui l'autore entra a parlare del metodo di preparazione e delle ricerche da esso compiute sul rosso retinico reputa che questo concorra in parte, durante la vita alla funzione visiva, dappoichè il colore rosso decresce e si consuma alla luce, mentre si ripristina nell'oscurità.

Parla quindi dei vari stadi del rosso della retina, cui credo superfluo tener dietro, poichè già ne esposi una idea esatta nelle annotazioni pubblicate in questo giornale. (Fasc. gennaio, febbraio e marzo).

Era ben naturale che dopo aver studiato il rosso retinico, l'autore venisse a dare una spiegazione sulla essenza di esso. Egli ammette due teorie, la foto-chimica e la foto-fisica.

Per la prima ha creduto di ammettere l'esistenza di un pigmento rosso nelle lamelle dei bastoncelli, il quale pigmento con un neologismo, l'autore chiama *eritropsina* da *ερυτρος* rosso, od *οφθαι* vedere.

Spiegherebbe poi la seconda teoria, non ammettendo l'eritropsina, ma il rosso retinico sarebbe invece il risultato di un colore d'interferenza, cioè appartenente alla classe dei colori così detti delle lamine sottili.

Queste due teorie condurrebbero a concludere che la visione e la percezione dei colori consisterebbero:

1° per la foto-chimica nelle successive combinazioni fisiologiche che subirebbe l'eritropsina per l'azione della luce.

2° per la teoria foto-fisica, nei cambiamenti materiali pro-

dotti dalle ondulazioni luminose che colpiscono il sistema delle lamine dei bastoncelli.

L'autore si diffonde quindi a svolgere i suoi esperimenti fatti allo scopo di investigare quale delle due teorie sia la più accettabile.

Per mezzo di molti reagenti chimici ha tentato di separare la eritropsina dalle lamelle dei bastoncelli, ma non vi è riuscito: ha ottenuta una solare azione sopra di essi trattandoli coll'acido acetico che trasforma l'eritropsina in colore giallo d'oro intenso, il quale, esposto alla luce, impallidisce lentamente, e infine scompare.

La compressione invece fa scomparire affatto e subito il colore rosso, nella stessa guisa che avviene per la scomposizione di una serie di lamine sovrapposte che danno i colori d'interferenza.

L'autore, con modestia pari alla sua dottrina, dichiara di non avere profonde cognizioni di fisica e di chimica fisiologica, ma pur tuttavia ha fatto un esame così diligente e minuto da giungere ad una conclusione, cioè, che la teoria più probabile sia la fotofisica, e tutt'al più (tenendo calcolo della reazione che dà l'acido acetico) un'azione doppia chimica e fisica insieme dei raggi luminosi sulla sostanza lamellare dei bastoncelli.

Il Boll passa quindi a considerare in qual modo l'eritropsina faccia parte del colore rosso del fondo dell'occhio illuminato, e dopo la descrizione di molte esperienze eseguite conclude dicendo, che il colore rosso del fondo oculare che si osserva all'ottalmoscopio nei mammiferi viventi e nell'uomo è un fenomeno misto, e che a produrlo concorrono sempre due attori: i vasi sanguigni e l'eritropsina, ai quali ordinariamente s'associa la luce rossa dei comuni mezzi d'illuminamento.

Per stabilire poi la proporzione fra questi elementi che determinano il rossore nel fondo dell'occhio, (eliminato quello del mezzo illuminante, poichè può adoprarsi luce artificiale bianca), nota che la parte che si deve all'eritropsina e quella ai vasi è varia a seconda che l'occhio ha o no subita l'azione della luce bianca del sole; fra le tante osservazioni fatte è importante quella desunta dall'esame ottalmoscopico eseguito sopra animali e sull'uomo, tanto ad occhio stancato dalla luce solare, come ad occhio riposato nell'oscurità. Nell'occhio che ha subita l'azione della luce il rosso retinico è dovuto più ai vasi, poichè l'eritrop-

sina è in gran parte consumata dalla luce e nell'occhio riposato avviene il contrario, e anzi si nota l'eritropsina di un rosso intenso spiccare fra i diversi rami dei vasi.

Dopo esposta questa prima parte, l'autore studia l'azione sulla retina delle differenti luci monocromatiche, rossa, gialla, verde, azzurra, violacea, nonchè l'azione dell'oscurità e della luce bianca, come già dissi nelle mie annotazioni.

Oltre alle osservazioni del rosso retinico per le luci monocromatiche, passa a considerare una specialità del pigmento retinico della rana, il quale migra a seconda dei diversi stati d'illuminazione della retina, fatto che farebbe ammissibile, l'ipotesi della partecipazione diretta delle cellule del pigmento alla funzione visiva, stabilisce rapporti fra le goccioline d'olio che contengono le cellule di esso pigmento, le quali sarebbero destinate a riformare il rosso retinico che si consuma. Ciò viene anche dall'autore ammesso in riguardo al fatto che accade ordinariamente per la reazione chimica dell'acido acetico sul rosso retinico, e per la presenza in più o meno grande quantità di queste goccioline a seconda degli stati fisiologici della retina.

Dopo molte altre considerazioni anatomiche e fisiologiche, spiega i fatti che avvengono nella retina all'atto della visione, ammettendo la probabile ipotesi, che la distinzione fra la luce e le tenebre venga trasmessa per una irritazione delle cellule di pigmento, mentre le sensazioni dei colori sarebbero percepite per le alterazioni del rosso retinico.

Se i fatti tutti trovati nella rana non possono considerarsi identici a quelli della visione dell'uomo, pure si prestano per darci una spiegazione della cecità dei colori. Infatti i raggi verdi cagionando una minore, gli azzurri ed i violacei una maggiore alterazione dell'eritropsina, spiegano perchè, la maggior parte dei daltonisti non distingue il verde dal rosso, mentre l'azzurro ed il rosso vengono scambiati soltanto da pochi individui.

Il prof. Boll termina il suo lavoro ragionando del punto nel quale ha luogo la percezione, e con un esame minuto psicologico viene ad ammettere la teoria dell'interpretazione e dell'identità: conclude che per l'azione dei differenti agenti (luce e colori, onde

acustiche, calore, sostanze sapide) negli organi terminali dei nervi di senso vengono prodotte alcune alterazioni obiettive identiche al contenuto delle sensazioni e delle idee subiettive che da esse vengono suscitate.

F. Tosi.

La infezione malarica nel comune d'Apecchio,

Studio clinico-statistico di NICOLA RUSCITTI, dottore in medicina e chirurgia.

Il nome del dottor Ruscitti non riuscirà nuovo ai lettori del *Giornale di medicina militare*, avendo noi avuto occasione un'altra volta di farne onorevole menzione discorrendo d'una sua memoria sopra un caso di fistola uretro-vaginale.

In questo nuovo scritto il dottor Ruscitti s'è mostrato attento osservatore e medico di vaglia, come nel precedente s'era chiarito anatomico distinto ed abile chirurgo.

Egli comincia dallo stabilire che le manifestazioni malariche che ebbe a curare nel comune d'Apecchio si possono dividere in tre gruppi.

Al primo gruppo appartengono quelle che ripetono la loro origine dalle abitazioni antigieniche.

Al secondo quelle latenti da lunga data che si ridestano per dannevoli influenze.

Al terzo quelle dipendenti da infezione contratta nell'agro romano o nella maremma toscana.

Passa quindi a parlare del territorio che costituisce il comune d'Apecchio, e trasvolando sulle nozioni topografiche e idrologiche, accenna appena alle condizioni igrometriche ed anemometriche del paese per descrivere minutamente le case, o per meglio dire le catapecchie, abitate dai braccianti d'Apecchio. Questa descrizione che mira a giustificare la presenza nel suddetto comune d'affezioni malariche primitive raggiunge pienamente il suo scopo e ci spiega dove e come si formino i focolai d'infezione.

Noi non seguiremo l'autore nella rassegna che fa delle cause che resero insalubre un paese saluberrimo, e deteriorarono e tuttavia deteriorarono la costituzione fisica degli apecchiesi.

Entrando quindi in materia il dottor Ruscitti afferma le affezioni malariche del primo gruppo dipendere dal sudiciume dei

contadini e delle loro abitazioni e dai materiali organici in putrefazione conservati in prossimità di esse: specifica le forme morbose a cui siffatte cause danno luogo, e le caratterizza da esperto nosologo e da sagace clinico, mostrandosi in ogni parte all'altezza dei progressi della scienza.

Nè fa prova di minor discernimento nel regolare la cura ed applicare i rimedi che ad ogni caso sono più particolarmente adatti. Questa è una qualità tanto più apprezzabile, che parecchi medici oggidì seguono volentieri in fatto di terapeutica la facile e comoda scuola del nichilismo, la quale dispensa dallo studio della farmacologia e financo da quello della stessa terapeutica, a cui il medico prudente (secondo i dettami della summentovata scuola) non deve mai ricorrere per non guastar l'opera della sapiente natura, la quale meglio di tutti gl'Ippocrati ed i Galeni sa provvedere da sè al riordinamento delle funzioni alterate dall'azione di qualche potenza nociva.

Non ci dilungheremo maggiormente sui pregi dell'opuscolo del dottor Ruscitti, del quale consigliamo la lettura a tutti coloro che nelle cose mediche desiderano trovar chiarezza, concisione e verità, non senza fare i nostri complimenti all'operoso autore che fra le fatiche e le tribolazioni a cui è di continuo esposto il medico condotto trova il tempo di coltivare con tanto fervore la scienza e di far parte altrui dei frutti dei suoi studi e delle sue osservazioni, mettendo in pratica i seguenti precetti di Paul-Louis Courier a cui disgraziatamente ben pochi si uniformano.

“ Ce n'est pas un droit, c'est un devoir, étroite obligation de quiconque a une pensée de la produire et mettre au jour, pour le bien commun. La vérité est toute à tous. Ce que vous connaissez utile, bon à savoir pour un chacun, vous ne pouvez le taire en conscience. Jenner qui trouva la vaccine eût été un franc scélérat d'en garder une heure le secret: et comme il n'y a point d'homme qui ne croie ses idées utiles, il n'y en a point qui ne soit tenu de les communiquer et répandre par tous les moyens à lui possibles. Parler est bien, écrire est mieux, imprimer est excellente chose... “ Car si votre pensée est bonne, on en profite: mauvaise, on la corrige, et l'on profite encore. „ (1) Y.

(1) PAUL-LOUIS COURIER. *Pamphlet des pamphlets.*

Abbiassi adunque il dottor Ruscitti i meritati encomii e possa il suo esempio trovar molti imitatori.

Une note sur les établissements balnéaires de l'armée italienne, par le docteur MAHIELS.

Sotto questo titolo il suddetto dottore, medico aggiunto nell'armata belga, mandato dal suo governo a fare un viaggio d'istruzione, ha fatto un breve cenno dei nostri stabilimenti balneari militari, mettendo in rilievo l'immenso vantaggio che da quella preziosa risorsa terapeutica, come complemento e consolidazione di cura, può ridondare alla salute degli infermi dell'esercito.

Contemporaneamente il dottore Mahiels ha fatto menzione dei bagni marini e dei depositi di convalescenza. Ci piace di riferire testualmente le parole colle quali chiude il suo scritto.

“ La semplice lettura di questo cenno mostra a sufficienza il bene che si può aspettare da questi diversi stabilimenti. Noi non c'inoltreremo adunque di più nelle considerazioni che in principio sfiorammo appena. Pubblicando questa nota è nostro intendimento di descrivere e non d'apprezzare, questo esigerebbe il soccorso d'una esperienza che non possediamo ancora. „
 Bravo, dottor Mahiels! questa riflessione giusta, quanto modesta, le fa tanto più onore che non tutti sanno resistere al prurito di sputar sentenze e di criticar per dritto e per rovescio, immemori dell'aforismo di Frank “ *In judiciis ferendis quamplurimum medicorum fama periclitur* „ e del precetto di Mosè
 “ Non giudicare per non esser giudicato. „ Y.

Il Direttore

P. E. MANAYRA

Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare.

Il Redattore

Dr FEDERICO TOSI

Capitano medico

NUTINI FEDERICO, Gerente.

ALLACCIATURA

DELLE

ARTERIE FEMORALE SUPERFICIALE E FEMORALE COMUNE

PER

EMORRAGIE SECONDARIE IN SEGUITO A FERITE D'ARMA DA FUOCO



I.

Un caso di ferita d'arma da fuoco interessantissimo per le circostanze che l'accompagnarono e per gli atti operativi cui diede luogo, mi sembra degno dell'attenzione dei colleghi, sia perchè valevole ad aumentare la casuistica di queste ferite in una delle loro più gravi complicazioni, sia perchè atto a fornire qualche pratico insegnamento nei casi non infrequenti che richiedono un pronto intervento chirurgico, quali sono le emorragie secondarie.

Il sergente Biggi Emilio del 4° reggimento bersaglieri, di anni 21, svelto e di sana costituzione, il giorno 28 luglio 1876, in una esercitazione tattica che aveva luogo al campo di Rosignano (provincia di Pisa), riportava una ferita d'arma da fuoco alla gamba destra. Il proiettile, scagliato da ignota mano, non si sa se per errore o per malvagità d'animo da rimarchevole distanza, colpiva la gamba all'esterno, nell'unione del terzo superiore col terzo medio in direzione del

perone; e dopo avere oltrepassato il polpaccio, usciva alla parte interna verso la metà della medesima gamba. Vi fu subito intensa emorragia. Dai medici accorsi sul luogo venne constatata la frattura comminutiva del perone di cui una scheggia primitiva fu estratta, ed un'altra rimase aderente. L'emorragia fu arrestata cogli stittici e la compressione, dopo di che il Biggi provvisto di solida fasciatura a stecche venne inviato all'ospedale di Livorno.

Da un'esatta relazione del medico che l'aveva accompagnato essendo stato informato dell'accaduto e dell'emorragia pregressa, giudicai prudente non rimuovere in quel momento la fasciatura che appariva intatta, e rimisi l'esame della lesione al giorno seguente.

Alla visita mattutina del 29 trovai che il Biggi aveva passato una discreta notte. Il polso era un po' frequente ma punto febbrile, le altre funzioni inalterate. Nella località apparivano chiari i segni caratteristici del forame d'entrata piccolo, regolare, proporzionato al diametro di un proiettile degli attuali fucili, e di quello d'uscita ampio, irregolare, a bordi sfrangiati. L'emorragia si era completamente arrestata, e non vi era alcun segno d'edema per disturbo di circolo. Esaminando però con attenzione il sistema vasale di quell'arto, non si riscontrava la pulsazione dell'arteria tibiale posteriore nel tratto inferiore alla lesione. Questo fatto unitamente all'avvenuta emorragia ed alla direzione della ferita c'indicava probabilissima la lesione dell'arteria nominata nonostante che la temperatura dell'arto apparisse normale. Si evitò l'esame diretto del tramite della ferita per ragioni che ognuno può facilmente comprendere, e le due aperture furono medicate a piatto. Si raccomandò il riposo, e si ordinarono delle bevande temperanti magnesiache.

La febbre traumatica che insorse verso sera corse con mi-

tezza marcata e cadde al quinto giorno. La ferita cominciò lentamente a spogliarsi dall'escare, e la suppurazione era scarsa ma spesso lievemente macchiata di sangue. La medicazione consisteva in iniezioni d'acqua Pagliari e filacce asciutte. Le condizioni generali erano eccellenti.

La sera del 9 agosto vi fu una scarsa emorragia d'avviso. La fasciatura era macchiata di sangue, e si vedeva qualche grumo vicino al foro d'uscita. Rinnovai la medicazione, apposi una vescica con ghiaccio e raccomandai la sorveglianza.

Il mattino seguente, 10 agosto, riscontrai l'apparecchio macchiato come la sera precedente. Nel rimuovere con ogni precauzione gli oggetti di medicatura, dall'apertura interna vennero spinti fuori con veemenza alcuni grumi dal sangue che abbondantemente cominciò a scorrere a spinte isocrone ai battiti cardiaci. L'emorragia secondaria di cui temevo la comparsa si era già manifestata con qualche imponenza, e richiedeva pronti sussidi. Nel momento feci praticare la compressione della femorale sotto l'arcata del pube, e sospesa in tal guisa l'emorragia, procedetti coll'indice all'esame della ferita. Riscontrai che i frammenti del perone erano distanti tra loro circa due centimetri, e che non vi era adesa alcuna scheggia mobile. In vicinanza al posto di frattura, impigliata ne' tessuti molli vi era una scheggia libera che estrarrei senza il soccorso di strumenti. Certamente era la medesima che fu riscontrata adesa al perone al primo esame, e che si era staccata durante il periodo di suppurazione (scheggia secondaria di Dupuytren). Medicaï la ferita con filacce imbevute d'acqua Pagliari, ed affidai pel momento la compressione della femorale agli aiutanti d'ospedale sotto la diretta sorveglianza del medico di guardia.

Dietro mio desiderio, dal direttore dell'ospedale, maggiore

medico Guidotti, venne riunito un consulto per le tre pomeridiane al quale presero parte tutti i medici della guarigione. Esposti brevemente ai colleghi i fenomeni presentati dall'infermo, feci rimarcare l'urgenza di provvedere stabilmente all'arresto di quella emorragia tanto più che la compressione si manifestava insufficiente ad uno scopo emostatico duraturo, ricomparendo quella appena questa si sospendeva; la difficoltà grandissima di ricorrere secondo i dettami del Guthrie all'allacciatura in sito per la posizione profonda del vaso ferito e l'alterazione dei rapporti anatomici, e proposi, secondo i principii del Dupuytren, l'allacciatura dell'arteria femorale al luogo d'elezione.

Gli esempi dei grandi maestri non escluso il Billroth, il quale tra i vari casi occorsigli durante la campagna del 1870, ne riporta uno per natura di lesione e circostanze eventuali poco dissimili (1), non mi lasciavano alcun dubbio sulla scelta dell'atto operativo, che assenzienti tutti i colleghi venne eseguito immediatamente senza anestesia, avendola l'individuo rifiutata.

Nel praticare l'incisione della cute mi avvicinai per quanto mi fu possibile all'apice del triangolo di Scarpa, allo scopo di tenermi lontano da una cospicua collaterale qual è la femorale profonda la quale talvolta ha origine piuttosto bassa.

(1) Riporto per intero dalle *Chirurgische Briefe aus den Kriegs Lazarethen in Weissenburg und Mannheim* il caso citato dall'autore: « Giovanni Hatry d'anni 28 dell'80 battaglione cacciatori, fu ferito il 6 agosto a Fröschweiler. Colpo d'arma da fuoco attraversante il polpaccio con scheggiamento del perone, senza lesione della tibia. Il ferito rimase in Lembach fino al 20 agosto, indi fu condotto a Weissenburg. Giornalmente prima di quest'epoca era avvenuta dalla ferita forte emorragia, la quale fu incitata talmente dal trasporto, che il paziente all'arrivo era esaurito. Immediatamente allacciatura dell'arteria femorale al muscolo sartorio. Le emorragie cessarono per sempre, la guarigione progredì benissimo, e furono estratte molte scheggie ossee. Il signor Coll. Schinziger ebbe la bontà di scrivermi il 5 novembre su questo ferito da Weissenburg trasportato a Mannheim, e poi a Sewetzingen, che la ferita d'arma da fuoco e la ferita d'allacciatura erano completamente cicatrizzate, e l'individuo andava attorno colle grucce.

Scoperta l'aponevrosi del fascialata, procedetti colle prescrizioni del Langebeck, cioè alzando una piega colla pinzetta, incidendo colla punta delle forbici tenute a piatto, ed introducendo da tale apertura la sonda smussata. Il processo è forse meno brillante, ma più elegante e sicuro di quello dei chirurghi francesi che procedono con sonda accuminata. Incisi i due foglietti aponevrotici sul margine del sartorio, e, raccomandato questo ad un aiuto, mi si presentò il fascio nerveo-vascolare di cui aprii la guaina col solito mezzo. Disimpegnata l'arteria con lacerare per breve tratto la guaina con due pinzette, passai coll'ago di Deschamps un robusto laccio composto di tre fili di refe incerati e posti parallelamente a nastrino. L'arteria, con sorpresa generale, venne trovata di piccolo diametro; ma annodato il laccio ebbe luogo l'arresto dell'emorragia e la soppressione del circolo principale fino alla pedidia. Il laccio fu assicurato al di fuori, l'incisione fu riunita per via di striscie agglutinative, e la medicazione completata dall'apparecchio di Sculteto. L'arto intero fu involto in una coperta di lana e riscaldato mediante cilindri di latta ripieni d'acqua calda.

La circolazione collaterale si sviluppò prontamente. Dopo poche ore la temperatura dell'arto si era uniformemente elevata sino all'estremo delle dita, ed erano scoparse le chiazze scure manifestatesi all'atto della legatura.

Il giorno appresso sopraggiunse lieve reazione febbrile che prese il carattere dell'intermittenza e scomparve dietro ripetute dosi di chinino. Al terzo giorno la ferita dell'operazione si era riunita per prima intenzione agli angoli, e suppurava moderatamente al centro. La ferita primitiva si deterse di nuovo con rapidità, e la suppurazione, che dopo la emorragia era divenuta abbondante, diminuì gradatamente. Il laccio cadde il giorno 23 agosto, 13° dell'operazione. Lo

scopo dell'atto operativo mi pareva raggiunto, e vedeva con soddisfazione il Biggi rimettersi a vista d'occhio nella nutrizione generale ed avviarsi alla completa guarigione, ma

Vedi giudizio uman come spesso erra,

il povero sergente era destinato a subire ben più dure prove.

Il mattino del 1° settembre si avverte di buon'ora una nuova emorragia della ferita primitiva. Rimuovo la fasciatura, e trovo l'emorragia spontaneamente cessata, ed il canale della ferita pieno di grumi. Applico il ghiaccio e stabilisco un servizio di sorveglianza tra i più capaci del personale addetto. Altra emorragia di avviso si ripete nella notte, altra più imponente verso le 10 antimeridiane del giorno 2 che richiede un'energica compressione sull'arcata del pube. Rendendosi necessario un altro atto operativo onde provvedere stabilmente all'emorragia, si riunisce un secondo consulto, che questa volta provoca una viva discussione. Il capitano medico Giorgini in vista della niuna efficacia manifestata dall'allacciatura precedente, la quale non aveva impedito il rinnovellarsi dell'emorragia al 21° giorno dall'operazione, si pronunziò per l'allacciatura in sito dell'arteria primitivamente lesa; ed alla seria obbiezione che malagevole ed incerta sarebbe riuscita la ricerca di questa arteria, anche col soccorso di larga incisione, in mezzo a tessuti infiltrati di sangue, spostati da gran copia di grumi, alterati da lunga suppurazione, propose di mettere allo scoperto tutto il tramite della ferita, praticando un lembo nel polpaccio con un amputante ordinario. Io, colla maggior parte dei colleghi, ritenni troppo ardita una tale proposta, non giustificata da alcun esempio anteriore, non accettabile dal lato pratico per le gravi conseguenze finali dipendenti da un'incisione che comprendesse l'intero polpaccio, anche concedendo

molto favorevole il decorso della vasta ferita risultante. L'unico mezzo di salvezza si offriva in una seconda allacciatura.

Essendosi l'emorragia rinnovata in seguito allo sviluppo della circolazione collaterale per mezzo principalmente della femorale profonda, era manifesto doversi portare il laccio al disopra dell'origine di questa arteria, sia sulla femorale immediatamente al disotto dell'arcata crurale, sia sull'iliaca esterna. La quistione dunque si svolgeva sopra un altro campo, cioè sulla scelta del posto di legatura; e tale scelta doveva essere subordinata alle condizioni che meglio ne avessero assicurato l'esito.

La vicinanza di cospicue collaterali come la circonflessa iliaca, l'epigastrica, la tegumentosa addominale essendo spesso di ostacolo alla formazione del trombo, rende l'allacciatura della femorale sotto l'arcata crurale, secondo il parere di alcuni, pericolosa per le emorragie consecutive (1), e spesso vi si sostituisce quella dell'iliaca esterna (2). Però questa non va del tutto esente di pericolo; e la vicinanza del peritoneo, la probabile suppurazione della fossa iliaca nonchè la facilità dell'ernia consecutiva, ne formano i lati oscuri.

Gli opportuni raffronti degli esiti avrebbero potuto recare un po' di luce nella quistione, se la letteratura chirurgica ci avesse offerto un materiale sufficiente per una statistica comparativa. Ma se dal lato dell'iliaca esterna non fa difetto una discreta raccolta di elementi (3), non si può dire lo stesso per l'allacciatura della femorale al posto di necessità, tenuta in un

(1) SEDILLOT, *Traité de Médecine opératoire*, vol. 1, pag. 284. (Ediz. 1865.)

(2) HEINEKE, *Compendio di operazioni chirurgiche*, traduzione italiana, Vol. 3, p. 278.

(3) Il SEDILLOT, l. c. per l'allacciatura dell'iliaca esterna riporta dal Norris le seguenti cifre: 118 operati, 33 morti (27,96 %). Heineke pure l. c. riferisce le cifre statistiche raccolte dall'Emmert, 78 casi, 23 morti (29,48 %). I risultati di Billroth nel 1870, l. c., 5 allacciature, 4 morti, non debbono utilizzarsi per la sfavorevole concomitanza della piemia.

relativo obbligo probabilmente per l'accennato timore della emorragia consecutiva.

Posta in tal modo la quistione, accennai dovermi tener conto nel nostro caso per le probabilità d'esito, di un elemento favorevole, cioè dell'otturazione dell'arteria femorale al disotto dell'origine della profonda, in grazia della precedente allacciatura, la qual cosa poteva render possibile l'applicazione del laccio un po' al disotto delle collaterali sopra accennate, non dovendosi temer molto un'emorragia consecutiva del capo inferiore per il maggiore ritardo offerto allo sviluppo del circolo collaterale. Seguendo questi criterî non esitai a pronunziarmi per l'allacciatura della femorale, e tale fu il parere della maggioranza dei colleghi presenti.

L'operazione ebbe luogo alle 3 pomeridiane. Cloroformizzato l'individuo, praticai un'incisione che partendo dal centro dell'arcata del Poupart, scendeva obbliquamente in dentro per circa 0^m06, in direzione dell'arteria. Allontanati i piccoli gangli linfatici, incisione uno verso l'estremo superiore del taglio, arrivai sull'aponevrosi che aprii colle norme sopra indicate all'esterno del foro falciforme. Aperta la guaina nerveo-vascolare caddi sull'arteria che isolai per breve tratto colla sonda smussata, e in modo da rendere agevole il passaggio del laccio coll'ago del Deschamps; mi assicurai della mancanza di collaterali per quel tratto, e strinsi moderatamente il laccio di cui un estremo riportai al di fuori. La ferita venne riunita da due punti di sutura intercisa.

Allontanai dopo ogni fasciatura dalla ferita alla gamba e riscontrai interamente cessata l'emorragia. Tolsi con leggieri pressioni l'eccesso de' grumi che riempivano il cavo del polpaccio immensamente dilatato, abbandonai i residui all'eliminazione naturale, e medicai semplicemente a piatto. L'arto venne riscaldato nel modo usato precedentemente.

Questa volta l'elevazione della temperatura avvenne con minore rapidità. Verso sera si notava un po' di sviluppo nella circolazione collaterale, ma le dita erano ancora fredde. Fu amministrato del brodo caldo e qualche cucchiata d'elisire.

Nel giorno seguente, 3, anche le dita del piede sono alla temperatura normale. L'individuo ha riposato per qualche ora ed è calmo, sebbene un po' spossato. Nelle ore pomeridiane insorge un movimento febbrile alquanto risentito, e dalla ferita primitiva scorre una gran quantità di pus unito a detriti di grumi. Iniezioni con soluzione fenicata.

Nel mattino del 4 vi è lieve remissione della febbre. Alla gamba si avverte un'infiltrazione purulenta verso il basso del polpaccio, alla quale si provvede con una contrapertura. Si amministra un grammo di solfato di chinina, e si continua nell'uso della soluzione fenicata. Nella sera nuova invasione di febbre con brividi.

Il 5 apiressia completa. Il pus alla gamba è diminuito di quantità, ed è di buona natura. Si propina un altro grammo di chinino e localmente alle iniezioni fenicate si sostituiscono quelle di decotto di china. La febbre più non si ripete.

Il 6 si rimuove la medicatura nel posto dell'ultima operazione, ove la riunione per prima intenzione non è avvenuta. Si tolgono i fili di cucitura e si medica a piatto.

Fin da questo momento abbiamo notato con dispiacere essere vivissima la pulsazione dell'iliaca esterna e piccolo tratto della femorale proprio fino al posto del laccio, cosa che ci avverte difettare la formazione di un trombo di qualche estensione. Preoccupandoci del pericolo di emorragia consecutiva da questo punto, di unita al capitano medico Giorgini, ff. di direttore, ed all'aiutante maggiore dottor Cervasio, abbiamo stabilito un servizio di turno allo scopo di prestare una pronta assistenza se il caso l'avesse richiesta. Due individui dove-

vano esercitare una continua sorveglianza e nel caso d'emorragia comprimere l'iliaca esterna.

L'emorragia temuta pur troppo avvenne, e con veemenza, verso l'una antimeridiana del 9 (settimo dell'allacciatura), nel mentre il Biggi dormiva profondamente. I due individui di sorveglianza che, per difetto di personale istruito, erano stati scelti tra i comuni (1), si mostrarono pur troppo insufficienti allo scopo, ed il povero sergente sarebbe immanabilmente perito se, svegliandosi in quell'istante, non avesse, con raro esempio di sangue freddo esercitata da se medesimo una valida compressione sull'arcata del pube, incompleta è vero, ma tale sempre da dar tempo ad un più efficace aiuto. Accorsi subito il medico di guardia, dottor Massa, e l'aiutante maggiore, praticarono con risultato la compressione dell'iliaca; e n'era tempo, chè già cominciavano il vomito e i sudori freddi e le gravi conseguenze di un'enorme perdita di sangue. Sopraggiunti poco dopo io e il Giorgini, si convenne altro scampo non esservi che l'allacciatura dell'iliaca esterna da praticarsi sull'istante.

Apprestati i ferri, apparecchiato il cloroformio, che invero a malincuore in quelle condizioni di anemia ci eravamo determinati ad usare per le vive istanze del paziente, si sospese momentaneamente la compressione, onde scoprire la regione su cui cader doveva l'operazione, per sostituirvi la compressione diretta sotto l'arcata crurale. Ma qual non fu la nostra sorpresa nel vedere cessata ogni emorragia? Era per l'incipiente collasso o per l'effetto della compressione che l'emorragia s'era fermata? Ed in tale ipotesi sarebbe stato valido un grumo procacciato da solo mezz'ora di compressione? Io

(1) Un aiutante e cinque infermieri tra i migliori erano stati comandati alle grandi manovre.

ne dubitava fortemente e quasi propendeva per l'operazione, però ascoltai volentieri il consiglio di sospendere prudentemente ogni atto operativo sino alla nuova comparsa dell'emorragia. A tale scopo si organizzò un nuovo servizio di sorveglianza, scegliendo all'uopo qualche graduato, oltre ad un turno di presenza tra i capi-riparto.

Nel rimanente della notte il Biggi fu alquanto agitato, ma nel mattino susseguente si trovò più calmo. I polsi erano ancora piccoli e frequenti, ed il pallore straordinario. L'ondata sanguigna nel posto di legatura sembrava meno risentita. Per quel giorno fu alimentato con latte, torli d'uova, bevande diacciate, evitando con cura ogni sorta d'eccitamento fisico o psichico.

Il 10 i polsi erano alquanto rialzati e l'individuo si mostrava più sollevato. Si proseguì senz'altro nella stessa alimentazione.

Nei giorni seguenti il miglioramento nelle condizioni generali progredì gradatamente senza ulteriori disturbi da parte dell'arteria allacciata, ed il mattino del 14 ebbi la soddisfazione di vedere colla caduta del laccio assicurata la guarigione del bravo sergente. La ferita alla gamba in questo periodo di tempo dava scarsa quantità di pus e granulava a meraviglia, la nutrizione aumentava a vista d'occhio.

Il 20, dovendo partire per altra destinazione, lo lasciai affidato alle cure del dottor Panara in lodevoli condizioni. La ferita d'allacciatura si avviava a cicatrice, e quella d'arme da fuoco accennava a chiudersi. Solo si notava un certo grado d'atrofia nell'arto.

La guarigione non si fece lungamente aspettare, come si può rilevare dal seguente brano di una lettera del maggior medico Guidotti ch'ebbe il gentil pensiero d'informarmi dell'esito finale....

« Il sergente Biggi uscì dallo spedale il 1° novembre, guarito perfettamente; rimase in Livorno fino a pochi giorni fa, ora è in licenza di giorni 60 a Piacenza. Io lo vidi il 14° giorno dell'uscita, e lo trovai svelto e rimbellito, lamentavasi solo di non poter flettere il piede come l'altro; bensì mi assicurò che coll'esercizio continuato sentiva di progressivamente migliorare. L'arto offeso ha ripreso la sua normale nutrizione, ed in confronto dell'altro presenta insensibilissima differenza.... »

II.

Alla narrazione di questo caso singolare non sarà fuori di luogo far seguire alcune considerazioni sul fatto culminante delle emorragie secondarie, la cui frequenza, in grazia del perfezionamento delle armi da fuoco, diviene sempre più inquietante, e di cui il caso presente illustra un punto tuttora controverso, riguardante i compensi chirurgici di maggiore efficacia in tali emergenze.

È noto che le emorragie secondarie nelle ferite d'arma da fuoco avvengono sia per lesione primitiva di un vaso, chiusa provvisoriamente da brani necrotici o dal trombo, sia per erosione prodottasi nel periodo di suppurazione. Si manifestano dopo alcuni giorni dalla ferita, spesso nella seconda settimana, e qualche volta anche tardivamente dopo parecchie settimane (caso di Porta). Talvolta n'è cagione la febbre che incitando l'azione cardiaca, aumenta la spinta del sangue sul recente coagulo; spesso è la presenza del pus che esercitando un'azione alterante sulle pareti vasali e sul trombo, impedisce la successiva organizzazione di questo: e non mancano i casi in cui precipui fattori di tali emorragie sono i movimenti rapidi e disordinati del paziente. Le scheggie ossee,

i frammenti di proiettili ed altri corpi estranei in contatto di un'arteria intatta possono lentamente procurare l'erosione, ed essere cagione di emorragie secondarie che in questo caso vengono dette consecutive. Comunque avvengano, formano sempre una complicazione allarmantissima a cui è d'uopo prontamente e stabilmente provvedere.

Tra i mezzi emostatici da impiegarsi in simili casi egli è certo che l'allacciatura offre le migliori garanzie di risultato, come quella che costituisce l'ostacolo più sicuro e permanente al corso del sangue. Gli altri mezzi emostatici, tra cui alcuni frutto di recenti esperienze, se utili in qualche caso speciale, non giovano affatto a sostituire l'allacciatura in queste emorragie. La lunga serie degli stitici si mostra insufficiente o malsicura, perchè il trombo che ne risulta non ha la proprietà di organizzarsi. L'ago-pressione ed ago-torsione del Simpson riescono utili solo nelle ferite da taglio o ne'monconi d'amputazione. Gli altri metodi di chiusura temporanea mercè l'appiattimento dell'arteria, sia che collo Scarpa si circonda con un laccio l'arteria messa a nudo e si comprima sopra un corpo facilmente amovibile come un rotolino d'empiaastro, ecc., sia che si stringa direttamente tra le branche del compressore proposto da Billroth (1), sia che si chiuda colla legatura percutanea di Middeldorff, o col processo del Neudörfer, non raggiungono lo scopo di un'emostasia permanente, perchè se di troppa durata procurano l'ulcerazione dell'arteria, e se applicati per poco tempo non favoriscono la formazione di un trombo dotato di sufficiente proprietà emostatica.

Il metodo della flessione articolare forzata posto in opera per la prima volta da Malgaigne, e poi esteso da Adelman potrebbe in qualche caso speciale rendere degli utili ser-

(1) *Chirurgische Briefe*, p. 161.

vigi; però la sua applicazione è impossibile nei casi complicati da frattura, e talvolta può mancare allo scopo (1), (caso di Billroth).

La compressione digitale introdotta da Vanzetti nella pratica chirurgica con un corredo di brillanti risultati, non concede tutta quell'azione efficace che dispiega nella cura degli aneurismi per i quali dal chiarissimo autore venne proposta. Oltre alle difficoltà inerenti al metodo che richiede il concorso di aiuti numerosi, pratici ed intelligenti, cosa di difficile compito nella pratica militare, la compressione digitale potrebbe permettere la formazione di un solido e resistente trombo nel solo caso che fosse senza interruzione continuata per parecchie settimane, e ciò riesce praticamente impossibile non tanto pel grande spreco di personale, quanto perchè difficilmente viene a lungo tollerata.

Stabilita in tal modo la necessità di ricorrere all'allacciatura nelle emorragie arteriose delle membra in seguito a ferite d'arma da fuoco, il pensiero si volge alla quistione nella storia accennata, cioè al posto in cui dessa deve cadere. Valenti chirurghi sull'autorità del Guthrie propendono per l'allacciatura in sito, e come raccomanda il Roser secondo le norme dell'anatomia chirurgica. Altri seguendo i dettami del Dupuytren adottano in questi casi il metodo di Hunter (allacciatura del tronco principale). I sostenitori dell'emostasia diretta oppongono alle vedute degli hunteriani le gravi conseguenze che talvolta trae seco l'allacciatura del tronco principale, l'incertezza di un'emostasia permanente, la maggior gravezza nelle emorragie consecutive, il pericolo di gangrena. I propugnatori al contrario del metodo hunteriano ritengono esagerati gli inconvenienti addotti dagli

(1) L. c. p. 158.

oppositori, e fan rilevare che la mancanza di rapporti anatomici tra il vaso ferito e i tessuti circostanti maltrattati dall'inflammazione e dalla suppurazione, rende la ricerca dei due estremi dell'arteria lesa laboriosissima, talvolta incerta non ostante vaste incisioni, spesso malsicura per la fragilità morbosa delle pareti vasali. E sebbene il Fischer non creda all'alterazione delle tuniche arteriose e ritenga infondato il timore di emorragia consecutiva (1), pure i fatti allegati da chirurghi sperimentati stanno a dimostrare giustissima questa massima del Dupuytren (2).

Per questo lo Stromeyer, il Beck ed il Billroth raccomandano di non perdersi in vani tentativi, e di venir presto all'allacciatura del tronco principale.

Fu sotto la scorta di tali massime che nel nostro caso praticammo l'allacciatura della femorale invece di accingerci alla ricerca del vaso sanguinante. Nè le nostre convinzioni vennero in menoma parte scosse dal ritorno della emorragia della tibiale dopo tre settimane che il circolo principale era compiutamente intercettato, per la ragione che riteniamo rarissima tale conseguenza, e riferibile nel caso nostro tanto allo sviluppo pronto di una ricca circolazione collaterale, per la picciolezza della femorale allacciata, quanto alla difettosa organizzazione del trombo nella ferita, di cui la frattura faceva ritardare la retrazione cicatriziale; la sola che oppone un permanente ostacolo al corso del sangue in un'epoca più remota cioè dopo il riassorbimento del trombo organizzato.

Dopo quanto ho esposto non occorre che spenda altre pa-

(1) Trattato delle ferite d'arma da fuoco (*Enciclopedia chirurgica*, redatta da Pitha e Billroth, vol. 1, p. 2, sez. 3, p. 474).

(2) A conferma di ciò giova citare il Billroth, il quale operando un'aneurisma traumatico col metodo di Antillo, trovò l'arteria talmente indebolita che gli si ruppe sotto il laccio!

role per difendere la seconda allacciatura a preferenza di una operazione emostatica locale, che primitivamente ed in migliori condizioni avevamo rigettata. Ma se da un canto appariva chiara l'indicazione d'interrompere il circolo al di sopra dell'origine della femorale profonda per via della quale principalmente la circolazione si era ripristinata, non si poteva d'altra parte evitare la quistione più grave sulla scelta migliore del posto di allacciatura.

Come ho già accennato, all'allacciatura dell'arteria femorale sotto l'arcata del Poupart da parecchi viene sostituita quella dell'iliaca esterna che offre qualche spazio privo di cospicue collaterali, e quindi facilità maggiore alla formazione del trombo. Tale opinione, sebbene appoggiata a ragioni anatomiche di qualche rilievo, non mi pare sia stata confermata dall'esperienza. I dati statistici per ora fan difetto, e la quistione per lo meno deve ritenersi come insoluta.

Uno degli argomenti principali di cui si valgono i contraddittori dell'allacciatura della femorale sotto l'arcata crurale, riguarda la difettosa formazione del trombo in questo sito, e quindi la facilità maggiore alle emorragie consecutive. Esaminiamo un po' d'avvicino tale obbiezione.

Risulta dall'esperienze di Brücke che il sangue si mantiene liquido nel sistema vasale in grazia delle condizioni vitali dell'*intima*, nel mentre che il movimento del sangue è necessario a mantenere intatte queste condizioni. Da ciò ne deriva da un lato ch'è la rottura o il corrugamento dell'*intima* la cagione della formazione del trombo, dall'altro che la corrente sanguigna può disturbare o impedire tale formazione. Quindi la massima di allontanarsi nell'allacciatura da una vistosa collaterale allo scopo di evitare l'emorragia consecutiva. Ma è solamente il trombo che procura in ogni caso la definitiva emostasi nell'allacciatura?

Il sicuro effetto emostatico di un'ago-pressione di sole 48 ore, pone la teoria del trombo generalmente accettata a dura prova. Se la formazione del trombo, dice l'autore delle *Chirurgische Briefe* (1), ha progredito in due giorni a tal grado da opporre valida resistenza al corso del sangue in arterie di grosso calibro, come avviene dunque che alla caduta del filo anche dopo parecchie settimane dall'allacciatura il trombo non manifesti un completo effetto emostatico?

Egli è che la quistione dell'emostasia arteriosa, attribuita al trombo da Petit e Morand, all'accrescimento del tessuto circostante da Pouteau, Jones, John Bell e Stilling, è stata nuovamente rimessa in campo in questi ultimi tempi. Agli studi istologici di Zwichi, Virchow, Rindfleisch ed altri sull'efficacia della trombosi, si sono opposte le osservazioni critiche di Tschausoff e Roser. Il Porta nel suo aureo trattato *Delle alterazioni patologiche delle arterie per la legatura e pressione*, assegna un ugual valore alla formazione del trombo ed all'ispessimento del tessuto circostante (inviluppo linfatico). E dietro i lavori di Kocher sull'ago-pressione sappiamo che *al momento in cui l'ago vien ritirato l'emostasia può essere esclusivamente procurata dalla parete vasale*, non per agglutinamento della medesima, ma perchè l'estremità dell'arteria compressa o ritorta, si trova fissata in quella posizione dalla linfa o essudato coagulabile segregato dalla località. Infine il Billroth va più avanti e ritiene possibile la chiusura definitiva di un'arteria allacciata anche nel caso sfavorevole in cui non esista traccia di trombo. Egli afferma che in talune condizioni speciali l'arteria fortemente increspata dal laccio possa esser fissata nel posto dalla fibrina, e che alla caduta del laccio le granulazioni possano ritenere

(1) L. cit. p. 142.

e far cicatrizzare l'estremità recisa, nel solo caso però in cui il laccio abbia lentamente diviso l'arteria. Kocker paragona questo processo alla chiusura delle ferite intestinali col metodo di Cooper, in cui si prendono insieme colla pinzetta peritoneo e mucosa, e si lega al dissotto.

Lo spiacevole incidente che pose in forse la vita del Biggi, voglio dire l'emorragia dal posto di legatura non è in contraddizione a quanto qui sopra ho esposto, perchè a mio credere tale emorragia dev'essere attribuita a sfavorevoli condizioni di località che procurarono rapidamente la recisione dell'arteria. L'insufficienza del trombo che nel nostro caso pare abbia concorso all'emorragia, trova riscontro in altri casi in cui per ragioni di località si trovavano riunite le condizioni più favorevoli, e che nondimeno finirono con emorragia. E ad esempio di ciò qui cade in acconcio citare il caso numero 24 del Billroth, in cui al 7° giorno di allacciatura dell' *iliaca esterna* avvenne nel sonno profusa emorragia che tolse di vita l'infermo. L'esame rigoroso di questi fatti porta il citato autore alla seguente conclusione *che nè per la scelta del posto di legatura nè per altre condizioni che nell'operazione sono nelle nostre mani, siamo in grado di esercitare una sicura influenza sulla formazione del trombo e molto meno sulla sua lunghezza.*

Ciò che vi ha di sorprendente in questo fatto e che va specialmente notato, è l'arrestarsi definitivo dell'emorragia ultima dopo circa mezz'ora di compressione digitale, quando l'esperienza c'insegna che in tali condizioni l'emostasia, quando avviene, è soltanto provvisoria, e l'emorragia ricompare appena si eleva la potenza del cuore. Quali furono i momenti che influirono ad impedirne il ritorno?

È chiaro che questa emorragia era avvenuta dal capo superiore dell'arteria incompletamente recisa, non saprei se per

imperfetto sviluppo del trombo ed incompleta aderenza del medesimo alla parete vasale, oppure per movimenti disordinati dell'infermo. A mio giudizio, la compressione digitale sull'iliaca ponendo un argine temporaneo al corso del sangue, ebbe a favorire l'accrescimento e l'aderenza del trombo, alla cui azione emostatica persistente giovò molto l'abbassamento dell'azione cardiaca effetto della grave perdita sanguigna. In tal modo l'organizzazione del trombo e la produzione di granulazioni ne' tessuti circostanti poterono progredire senza ulteriore disturbo.

L'efficacia manifestata in questo caso della compressione digitale parla in favore di un'azione sussidiaria che la medesima potrebbe esercitare nell'allacciatura di grosse arterie, specialmente quando per la vicinanza di collaterali o altri motivi si ha ragione di temere incompleta la formazione del trombo. L'interruzione soltanto temporanea della corrente sanguigna al di sopra del punto allacciato deve riuscire di grande momento sull'accrescimento del coagulo. Tali criteri però, perchè possano acquistare la voluta importanza, è mestieri che ricevano un maggiore sviluppo da nuove ricerche.

RAFFAELE DI FEDE

capitano-medico.

UN CASO DI MANIA ACUTA

STUDIATO SOTTO L'ASPETTO MEDICO-LEGALE

I casi di follia vera o simulata, abbastanza frequenti in tutti i tempi ed in tutte le classi sociali, sono, massime nell'epoca nostra, frequentissimi nell'esercito. Onde la simulazione di tale malattia è pel medico militare una questione di speciale importanza; tanto più che la soluzione della medesima è sempre irta di molte e svariate difficoltà, anche per chi, più che non possano i medici dell'esercito, è familiarizzato cogli studi psico-patici.

È vero, come dice il Boisseau (1), che i progressi della patologia mentale hanno spianato assai la via alla scoperta della frode, ma non pertanto sono ancora non rari i casi in cui alienisti valenti vennero tratti in inganno da scaltri ed arditi simulatori.

Codeste considerazioni congiunte all'interesse che di per sè stesso destava il caso sottoposto alle mie indagini, m'incitarono a farne l'obbietto del presente lavoro.

(1) *Des maladies simulées, ecc.* — Paris, 1870.

Storia clinica. — P... G., soldato nel 41° reggimento fanteria, della classe 1854, stato testè condannato alla reclusione militare, veniva il 1° ottobre 1876 inviato all'ospedale militare di Milano in osservazione per alienazione mentale.

Egli è un giovane di 22 anni, nativo di Cianciana (Girgenti), di professione falegname.

Poco o nulla si sa circa le sue abitudini, il suo tenore di vita, la sua condotta morale anteriormente all'arruolamento. È assai probabile, a giudicarne dalla sua indole vivace e buona e dalla tendenza spiegata anche al presente pel lavoro, che sia stato piuttosto attivo e morigerato; è certo poi che dovette avere un'educazione intellettuale e morale molto limitate, giacchè, da una parte venne affatto illetterato sotto le armi, e dall'altra, tranne un certo amor proprio, ancor esso male inteso e falso, confinante troppo colla vanità presuntuosa e spavalda, non rivela alcun nobile e delicato sentimento. Si ignora parimenti se abbia sofferto, prima di essere soldato, malattie di qualche importanza, nè se nella famiglia di lui sienvi state infermità trasmissibili ereditariamente; è noto però che suo padre è morto da parecchi anni e che ha fratelli e sorelle, i quali sono insieme colla vedova madre tutti sani.

Durante il suo servizio militare il P... mostrossi sempre allegro, loquace, espansivo, di carattere conciliante e socievole. Non palesò mai molta proclività alle libazioni alcooliche, nè alla venere. Amante del lavoro, oltre al compiere lodevolmente il suo servizio di soldato zappatore, occupava buona parte del tempo di libertà ad imparare a leggere e scrivere. Serviva volentieri, non mai simulando, nè procurandosi infermità od imperfezioni per esimersi da alcun servizio; anzi fu sempre rispettoso e disciplinato, nè fino al p. p. giugno ebbe punizioni di sorta.

Al reggimento non soffersero malattie di rilievo, salvo delle febbri a periodo, per le quali ricoverò una volta nell'ospedale civile di Vercelli, ove è di stanza il suo reggimento e due nell'ospedale militare di Milano; ma vi rimase pochi giorni.

Non ebbe mai malattie veneree.

Venuta l'epoca del bersaglio, il soldato P... pare siasi fitto in mente di voler ottenere il congedamento anticipato in premio de' molti punti di tiro. A quanto risulta dalle informazioni assai attendibili ricevute, pare che egli siasi messo d'accordo, a tale uopo, con altro zappatore suo amico, incaricato di segnare i punti, perchè questi gliene segnasse anche quando i suoi colpi andavano falliti. Gli ufficiali e sott'ufficiali della compagnia non tardarono a rimaner sorpresi degli straordinarii risultati ottenuti dal P... e, come è naturale, concepirono subito qualche sospetto sulla verità dei medesimi. Epperò, un giorno il comandante la compagnia ordinò che il P..., il quale era stato sempre il primo della squadra a sparare, tirasse invece l'ultimo, ed al suo posto venisse collocato un soldato, il quale nelle precedenti lezioni aveva costantemente conseguito infelicissimo esito.

Il soldato P... ebbe allora un risultato scadente, ottimo invece l'altro.

Da quell'epoca data lo stato di esaltazione del P..., le mancanze di vario genere da lui commesse, gli accessi di furore minaccioso contro i suoi compagni d'arme, le stranezze di cui ha dato spettacolo.

Siffatto cambiamento profondo quanto repentino del carattere di lui, delle sue inclinazioni, delle sue abitudini fece temere che fosse per ismarrire od avesse già smarrita la ragione; quindi il 5 luglio si prese il partito di mandarlo in osservazione in questo ospedale militare.

Ma durante la sua non breve permanenza nel medesimo, egli essendosi mostrato sempre calmo e docile, senza dar mai segno alcuno di follia, fu dimesso il 2 agosto successivo con dichiarazione negativa del medico prescrivente del riparto cui era stato assegnato.

Tornato al corpo, per alquanti giorni non commise atti di violenza: a quando a quando faceva strepiti, gridava, rivolgeva parole minacciose a suoi compagni e superiori, e segnatamente ad un soldato funzionante da caporal furiere, come colui che avrebbe sventato i suoi piani coll'invertire l'ordine nominativo della squadra al bersaglio. Il 14 agosto, però, armato del proprio moschetto cominciò ad infuriare contro un caporale della compagnia, e fatto un segno di croce sul pavimento della camerata in prossimità del suo letto, intimò che avrebbe ucciso colui che avesse osato sorpassarlo. La causa occasionale di ciò sarebbe stato un furto di dieci lire, probabilmente immaginario di cui si dichiarava vittima. Non si sa bene intanto se avesse caricato o no il moschetto; è certo però che trasse dalla giberna un pacco di cartucce e che gliene fu vista una nelle mani; ma è certo altresì che quando, dopo molta resistenza da lui opposta, venne disarmato e condotto in prigione, dall'ufficiale di picchetto, l'arma fu trovata scarica.

Il 17 agosto, perseverando nello stato di esaltazione e di furore, barricò la porta della prigione, e sollevati molti ciottoli dal suolo, se ne circondò col proposito di scagliarli contro chiunque avesse tentato di penetrare nella prigione stessa. *Era lui*, son quasi le sue parole, *che comandava lì dentro, e guai a chi avesse osato invadere i suoi dominii!* Al capitano d'ispezione infatti, che dalla finestra di una camera attigua tentò di penetrarvi col solo sguardo, lanciò un grosso sasso e con tanta forza, che valse a sfondare la grossa rete di ferro di cui la finestra era munita.

In seguito a tali fatti, il soldato P... fu messo sotto giudizio per insubordinazione e deterioramento di oggetti militari, e con sentenza del 22 settembre u. s. venne condannato alla reclusione militare per mesi quattordici. Ma, anche nel carcere continuando ad essere irrequieto, esaltato violento ed a commettere stranezze e disordini d'ogni maniera, previa proposta del capitano medico del distretto militare di Milano, venne nuovamente mandato in osservazione.

Tutto ciò circa la storia anamnestica.

Esame diretto. — Venendo ora all'esame diretto, le molteplici esplorazioni praticate diedero i risultamenti che sono per esporre:

Il soldato P... è di statura mezzana, di temperamento epatico-nervoso, di valida costituzione organica. Ha lo scheletro perfettamente euritmico, bene sviluppato il sistema muscolare. La cute è piuttosto secca, poco provvista di peli e di colorito bianco-giallastro: ha folta e nerissima la capigliatura, folte anche le sopracciglia, aperta e sorridente la fisionomia, occhi vivaci; lo sguardo è spesso vago ed incerto, talvolta, massime nello stato di esaltazione, torvo e fisso. Presenta assai mobili i muscoli mimici: nel parlare gesticola molto, e massime se parla con calore, contrae sovente gli orbicolari delle palpebre ed atteggia il volto al riso. I vari movimenti della persona di rado armonizzano fra loro e spesso anche non sono in relazione colle idee e coi sentimenti che egli intende di esprimere. Ha incesso ardito, franco, spigliato, porta la testa alta ed immobile sul tronco. Nel complesso il suo aspetto spira una certa aria di noncuranza delle cose e delle persone che lo circondano; è però gradevole e simpatico.

Il suo cranio di forma oblunga e schiacciato a parietali (dolicocefalo) ha dato alla misurazione le cifre seguenti:

Diametro antero-posteriore	centimetri	19.5
» bi-parietale	»	13.0
» bi-temporale	»	13.4
» bi-frontale	»	10.5
» occipito-bregmatico. . .	»	16.4
» dal mento al vertice .	»	19.3
» curva occipito-frontale.	»	30.5
» » bi-auricolare. . .	»	27.0
» larghezza della fronte .	»	14.0
» altezza	»	5.3
» circonferenza del cranio	»	54.0

Il reiterato e minuto esame de' suoi organi e delle principali funzioni dell'economia fu in gran parte negativo. Son sani gli organi della digestione e funzionano perfettamente; la milza ed il fegato soltanto presentano la loro area di ottusità alquanto ingrandita, assai probabilmente per effetto dell'infezione palustre sofferta. In generale può affermarsi che le funzioni di nutrizione si compiono con regolarità: il peso del corpo è di chilogrammi 63; la temperatura nel cavo ascellare alle ore 9 antimeridiane segnava 36.7, sotto la lingua 37.0; la quantità dell'urina nelle 24 ore varia da 1400 a 1600 grammi e normale ne è la composizione chimica.

In quanto al sistema nervoso, la motilità non presentò mai alterazioni di sorta: non ebbe nè convulsioni nè contratture, nè paralisi; circa la sensibilità si è lamentato talvolta di vampe nevralgiche lungo l'arto inferiore destro, però ricorrenti a lunghi intervalli e di cortissima durata. Il sonno è assai turbato: anche ne' periodi di calma dorme poco, e spesso destandosi siede sul letto o balza giù nella camera prorompendo in urli ovvero in parole inconcludenti ed anche minacciose.

Ma i fatti anormali più importanti riflettono la sfera psichica e segnatamente le funzioni intellettive.

Appena entrato nello spedale il P... venne collocato in una camera di sicurezza. Egli mostravasi irrequietissimo, eccessivamente eccitato, delirante. Fu impossibile frenarlo: voleva lacerare le coperte e le lenzuola, dar fuoco al pagliericcio del suo letto, mettere la camera a soqqadro ed inveire contro le persone. Si fu costretti a porgli la camicia di forza. All'indomani, quando io lo visitai per la prima volta, era abbastanza tranquillo, mostrossi meravigliato di trovarsi nell'ospedale e di vedersi assicurato nel letto, *egli che era così sano e docile!* Lo feci sciogliere, e non si è presentato più oltre il bisogno di reprimerlo, meno negli ultimi giorni di sua degenza allo spedale.

Dagli interrogatorii molteplici e minuziosi cui venne sottoposto, apparisce indubbiamente che il suo perturbamento intellettuale non riveste il carattere di un disordine generale ed assoluto: egli non ha di quelle concezioni deliranti ed incoerenti, in cui la memoria, la riflessione, il giudizio, la coscienza non si esercitano e non vi prendono parte. Conserva integro il sentimento della propria personalità, abbastanza sana anche la memoria, giacchè ricorda e descrive con sufficiente esattezza anche i più remoti fatti della sua vita e racconta minutamente tutte le sue peripezie di questi ultimi tempi.

Ha bensì delle idee erronee, delle concezioni deliranti, cui succedono giudizi falsi, che l'attenzione debole e distratta è impotente a dirigere, ma che però mostrano una certa coerenza, un nesso logico.

Non è la facoltà della deduzione che manca alla mente del P... sono le idee erronee che mentre conducono a conseguenze del pari errate, imprinono una direzione falsa agli atti volitivi che perciò risultano strani ed inconsulti.

Fra codeste idee deliranti chiara ne emerge una fissa, alla quale per associazione le altre si rannodano e dalla quale a mio avviso derivano in gran parte le stranezze e le violenze da lui commesse. Questa è l'idea della persecuzione e della vendetta; essa si vede spiccare in tutte le azioni, in tutti i discorsi, ne' sogni, ne' soliloqui che egli fa sovente.

Se lo si interroga sopra un tema determinato, di solito comincia per rispondere adeguatamente, ma presto divaga in idee e giudizi affatto estranei all'argomento, e conviene richiamarlo ad ogni istante se si vuole una risposta conclusiva.

Se gli si rammentano i fatti che motivarono la di lui condanna, si mette a parlarne con enfasi e con fervore, si sfoga con minacce e propositi di vendetta, spiegando nella sua più ampia forma quell'aria di spavalderia, che gli è quasi naturale; anche allora però non perde la sua giovialità consueta.

Il dirgli che è condannato alla reclusione per 14 mesi non gli fa alcuna impressione perchè ritiene *nulla* la sentenza e si crede libero. Non così se gli si ricorda che trovasi all'ospedale per pazzia, allora si ribella e vuole a tutti i costi essere ritenuto di mente sana; anzi ha scritto a' suoi parenti lamentandosi di trovarsi rinchiuso nell'ospedale senza che sia infermo.

Ha la parola sempre facile, viva ed immaginosa; ama le similitudini, le quali sovente riescono espressive ed aggiustate, talvolta strambe e grottesche. È importante però notare come da tutte le sue parole e dai suoi atti spiri la naturalezza e la convinzione, non studio, non riflessione e nemmeno malizia.

In quanto alle facoltà morali, la sua volontà non ubbidisce che ai suggerimenti delle idee dominanti ed ai trasporti del delirio. Ciò dà al P.... la fisionomia morale di un fanciullo: guai se concepisce un progetto senza vederlo attuato,

se manifesta un desiderio senza che venga soddisfatto, se gli si fa una promessa senza mantenerla puntualmente. È allora che diventa addirittura infrenabile. Nell'ospedale per contrarietà di tal genere ha fatto o tentato diversi guasti. Una mattina si chiuse nella propria camera inchiodandone la porta, perchè gli si era promesso del vino che non gli fu somministrato; un'altra volta ruppe l'inferriata della finestra e la serratura della porta, perchè, avendo chiesto di preparare delle filacce, non gli si erano dati i cenci; ultimamente poi a tutti i costi voleva un lume, e tentò di abbruciare il letto perchè il lume gli venne negato.

Circa le passioni, presenta poco di notevole: pare non abbia grande amore per la famiglia, di cui parla con indifferenza, asserisce di avere un'amante nel suo paese nativo, ma nemmeno di lei si ricorda con entusiasmo. Mostra invece molta attività e rifugge dall'ozio: volle un libro per occuparsi della lettura e domanda sempre del lavoro; ama anche di scrivere e più volte ha chiesto della carta a tale scopo. Senonchè, la sua scrittura scorrettissima e piena di sgorbi non ha molto valore, essendo egli poco meno che illetterato. Quindi mal si saprebbe distinguere la parte degli errori e delle irregolarità dovuta all'imperizia da quella dipendente dall'alterazione di mente.

Finalmente rispetto alle funzioni sensorie, non pare vada soggetto nè a false sensazioni nè ad illusioni sensitive, solo presentò una volta un'allucinazione acustica, perchè affermò di aver sentito la musica del proprio reggimento e le voci minacciose dei soldati della propria compagnia.

Anche il senso genetico non ha fatto notare nulla di speciale.

Giudizio medico-legale. — Dallo studio dei fatti sopraesposti io ho creduto poter formulare, sotto il punto di vista medico-legale, i quesiti seguenti:

1° Il soldato P.... è affetto da una malattia organica dei centri nervosi, e specialmente del cervello?

2° I fatti sopradescritti escono dai limiti dello stato normale? In caso affermativo, a quale forma di malattia mentale sono essi riferibili?

3° Codesta forma è vera o simulata?

1° Il primo quesito è di facile soluzione. Giova però avvertire che colla parola *malattia organica* non vuolsi alludere a quelle alterazioni materiali microscopiche, oppure soltanto molecolari o chimiche che i moderni frenologi vogliono trovare in tutte le malattie psichiche. Io non posso nè devo entrare in questa ardua questione scientifica. Qui s'intende parlare di quelle lesioni materiali che cadono sotto il coltello anatomico, di quei processi morbosi del cervello o dei suoi annessi, che possono dar luogo insieme con altri fenomeni patologici a perturbamenti delle facoltà mentali.

Ora, se noi esaminiamo la storia anamnestica e lo stato attuale del caso concreto, non troviamo alcun segno anche dubbio di affezione morbosa degli organi centrali dell'innervazione. Non è possibile che un tumore cerebrale od endocranico in genere, un'encefalite, una meningite, una malattia ossea del cranio non si annuncino con altri turbamenti che con quelli psichici. Sonvi bensì dei processi patologici acuti e cronici del cervello e dei suoi annessi che possono produrre siffatti turbamenti, ma con essi si associa necessariamente un complesso sintomatico che colpisce non soltanto tutti i rami dell'attività nervosa, ma ancora altre svariate funzioni dell'organismo. Se a tutto ciò si aggiunge il corso

rapido e la forma accessionale de' fatti patologici presentati dal caso in esame, si potrà con tutta certezza escludere una malattia organica cerebrale.

2° Non è parimenti facile rispondere al secondo quesito.

Che i fatti suesposti debbano riferirsi ad uno stato morboso a me pare evidente. Si attribuisca pure tutta la parte che si vuole alla tempra nervosa ed irritabile del soggetto, alla sua scarsa coltura intellettuale e morale, al disinganno patito nel vedere sventate le sue trame, e deluse le speranze, non si giungerà mai a dar ragione nè delle idee deliranti nè degli atti inconsulti da lui compiuti. E per fermo, come si potrebbero, per non citare che i punti più salienti, spiegare altrimenti i fatti del 14 e del 17 agosto; le minacce continue per torti immaginari ricevuti, i vaneggiamenti, i soliloqui, l'insonnia; quello stato d'ilarità imperturbabile anche di fronte al pensiero della sua condanna alla reclusione militare; quel turbinio d'idee disparate e confuse che gli frullano per la mente; quella loquacità istancabile?

È inutile spendere molte parole: *il soldato P.... se non è un fino simulatore è un folle*. Che se altri medici hanno potuto dichiararlo immune da malattia di mente, bisogna ritenere che in quel tempo la pazzia non aveva raggiunto ancora il grado in cui oggi la vediamo, ovvero che l'individuo fu osservato in un periodo di enforia, in un intervallo lucido.

Ma, a quale specie di follia è riferibile la forma morbosa che egli presenta?

Ponendo mente all'origine della malattia, al corso della medesima ed ai sintomi più salienti che la caratterizzano, si potranno senza difficoltà escludere molte forme d'alienazione mentale.

Primieramente, non è questione, nel nostro caso, di una malattia congenita: essa è certamente acquisita, e noi sap-

priamo anche l'epoca delle sue prime manifestazioni. In secondo luogo, se consideriamo che il fatto cardinale della forma morbosa in questione è l'esaltazione, il delirio, e che le facoltà affettive, la volontà, gl'istinti, o sono integri, ovvero, se presentano delle alterazioni, queste derivano dal disordine intellettuale, noi potremo eliminare, oltre alle forme depressive dipendenti da debolezza od annientamento di alcuna o di tutte le funzioni della mente, quelle ancora caratterizzate da pervertimento degl'istinti o delle facoltà morali. E, per verità, in questi due gruppi di affezioni psichiche, ne troviamo due sole che potrebbero essere messe in discussione: *la pazzia morale o ragionante* (1) e *la demenza*.

Riguardo alla prima, si potrebbe forse ravvisare nell'indole leggera, nervosa, eccitabile del P..., nella proclività sua a farsi trascinare dalle passioni, non moderata e corretta dall'imperfetta educazione impartitagli, un terreno favorevole allo sviluppo di tale affezione; ma nessuna notizia, nessun fatto della sua vita passata rivelano in lui un carattere originale ed eccentrico: egli sotto le armi si comportò sempre da buon soldato e nulla dà motivo a sospetti sulla sua condotta anteriore. Oltre a ciò, noi vediamo il delirio e gli accessi di furore come fatti culminanti della storia morbosa; i quali fatti per sè medesimi escludono la follia ragionante.

Parimenti è da eliminarsi la demenza: l'integrità quasi perfetta della memoria, i fenomeni di esaltamento piuttosto che di depressione delle altre facoltà intellettive e degli affetti, la gaiezza, il furore danno ragione di tale esclusione. Ciò non implica però che la forma morbosa attuale non conduca in un tempo più o meno lontano alla demenza, che è l'esito più frequente di molte malattie mentali.

(1) VERGA. - Nuova classificazione delle malattie mentali proposta alla Società frenologica italiana. -- Milano, 1872.

Non restano che la *monomania* e la *mania* atte a spiegare la forma sintomatica del caso in esame.

Veramente, se si considera l'origine della malattia, e soprattutto l'idea fissa che spicca sempre nelle azioni e negli accessi di delirio del P... le allucinazioni acustiche, cui talvolta va soggetto, sorge naturale il pensiero possa trattarsi della forma monomaniaca più frequente e più comune, della *monomania di persecuzione*. Ma neppur questa basta, a mio avviso, a dar ragione di tutti i fatti osservati.

Innanzitutto, la monomania di persecuzione è caratterizzata dal delirio triste, da uno stato melanconico: gli ammalati sono concentrati, taciturni, depressi, amano l'inazione e la solitudine. Nel soldato P... invece noi osserviamo caratteri tutt'affatto opposti: egli è espansivo, allegro, irrequieto. La monomania, inoltre, non turba in una guisa così estesa, così profonda, così svariata le funzioni della mente, e per conseguenza gli atti volitivi, le passioni, gl'istinti, come si vede nel nostro caso.

Senza dubbio l'idea prevalente nei delirii dell'individuo che ci occupa è quella della *persecuzione*, ma basterebbe averlo osservato soltanto in questi ultimi giorni, quando il suo delirio continuo ha raggiunto un grado assai elevato, per convincersi che egli non può essere altro che un maniaco.

Della mania infatti e propriamente della mania *acuta* presenta tutti i caratteri. Il rapido succedersi delle idee più varie e più strane, la violenza tumultuosa degli atti, i gesti incomposti e grotteschi, la loquacità inestinguibile, la forza fisica straordinaria che valse persino a lacerare la camicia di forza, l'insonnia protratta, la fisionomia istessa su cui è scolpita la violenta esaltazione dei centri encefalici, costituiscono un quadro fenomenico caratteristico della *mania acuta*.

3° Vengo finalmente al terzo quesito. Questa mania è vera o simulata?

Quantunque la questione della simulazione della follia sia in generale di difficile soluzione, pure il caso presente credo fornisca criteri così spiccati e così convincenti che valgono a diradare qualsiasi dubbio. Siffatti criterii ci vengono tanto da fatti accessori alla malattia, quanto, e più validamente, dal corso e da sintomi propri della malattia stessa. Se noi esaminiamo la condotta del P... innanzi di dare i primi segni di follia, ci si presenta subito una circostanza di fatto valevole ad ingenerare un fondato sospetto di finzione. Questa è: *il tentativo di frode per ottenere in premio del tiro al bersaglio il congedamento anticipato*. Ciò dimostrerebbe in lui non soltanto la proclività all'inganno, ma anche il desiderio di sottrarsi con mezzi illeciti al servizio militare. Veramente, questa circostanza avrebbe un gran peso se fosse associata ad altre che la sostenessero ed avvalorassero, ma da sola non rivela altro che la tendenza, del resto comune a molti soldati, a sciogliersi il più presto possibile dal servizio militare, ed il basso livello del senso morale nell'animo di lui.

Per contrario, egli fece sempre un buon servizio, non ebbe punizioni di sorta, non simulò mai malattie. Nè aveva attitudine, si può aggiungere, a fingere una malattia di così difficile imitazione, com'è la mania acuta, la quale richiede molta finezza, molta intelligenza, ed una conoscenza abbastanza perfetta dei sintomi che la caratterizzano; qualità che mancavano assolutamente al soldato P...

D'altra parte, se a prima giunta la causa prossima della malattia parrebbe giustificare il sospetto della finzione, potendo suscitare la voglia di un nuovo tentativo di frode, pure, a ben considerarla, essa diventa un valido motivo di

vera alterazione di mente in un soggetto in particolar modo predisposto alla medesima.

Ed infatti chi può dubitare che un forte disinganno, la delusione di una speranza da lungo tempo accarezzata in un individuo ignorante, poco educato, nervoso ed eccitabile costituiscono una causa morale potente di alienazione di mente? D'altra parte, qual ragione poteva avere il P..... di tentare una nuova prova di frode assai più difficile e pericolosa della prima, proprio immediatamente dopo che questa gli venne sventata? Valeva la pena di affrontare la collera dei suoi compagni d'arme ed il rigore della legge col lontano scopo di sottrarsi per soli dieci o dodici mesi al servizio militare? Nè può dirsi che siasi finto pazzo per evitare la condanna alla reclusione, poichè noi sappiamo in modo indubitabile come i primi segni di pazzia li abbia presentati innanzi di essere messo sotto giudizio; anzi furono essi appunto che motivarono la consegna di lui nelle mani della giustizia militare.

È assai probabile adunque che, ove mai egli avesse voluto anche fingere un'infermità, sarebbe ricorso ad una malattia di più facile simulazione che non sia la forma maniaca.

Se poi ci facciamo a studiare la malattia ne' suoi sintomi e nel suo corso, troviamo delle ragioni ancora più convincenti per escludere la simulazione.

Innanzitutto, checchè ne dica il Tardieu (1) quando asserisce che la mania acuta si presta molto alla finzione, io ritengo col Boisseau (2) e col Griesinger (3) essere essa fra le malattie mentali una delle più difficili ad imitarsi. In generale i simulatori preferiscono le forme che richiedono l'inerzia, il silenzio, la concentrazione. La mania acuta esige troppa

(1) TARDIEU, *Étude médico-légale de la folie*, Paris, 1876.

(2) BOISSEAU, Op. cit.

(3) GRIESINGER, *Traité des maladies mentales* trad. Paris, 1865.

arte, troppo perfetta conoscenza della forma patologica vera, troppa energia fisica e tenacità di propositi per essere simulata con successo.

Se poi poniamo mente alla naturalezza con cui si presenta sempre il P....., alla pertinacia con cui assevera che egli non è matto e che a torto fu creduto tale, alla nessuna malizia che addimosta in tutte le circostanze, troviamo altrettante prove della *realtà* della malattia.

Ma l'argomento cardinale è fornito da' sintomi. È impossibile anche ad un uomo famigliarizzato coi pazzi e che conosce a perfezione la fenomenologia della mania acuta, riprodurla con tanta esattezza e così costante spontaneità, quanta ne vediamo nel P.... L'eccitazione straordinaria che egli presenta, l'infaticabile loquacità prolungantesi per giorni intieri senza interruzione, la rapidità con cui le idee deliranti si succedono, l'enorme forza fisica che egli è capace di spiegare, la faccia animata, voluttuosa, e soprattutto l'insonnia così protratta, stancherebbero la volontà più ferrea e smaschererebbero le trame del più astuto ed intelligente carattere.

CONCLUSIONE

Dopo tutto ciò io credo si possa senza alcuna esitazione concludere :

1° Che il nostro soggetto è affetto da *mania* acuta con prevalenti idee di persecuzione, e con tendenza alla demenza;

2° Che questa malattia con tutta probabilità rimonta fino all'epoca de' fatti che motivarono il processo giudiziario a di lui carico;

3° Che la medesima presentando un corso rapidamente progressivo, offre poca o nessuna speranza di guarigione.

Io non so quanta importanza meriti questo mio povero la-

voro; è certo però che il caso per se stesso è dei più interessanti soprattutto per noi medici militari. Esso dimostra ancora una volta la grande difficoltà di pronunciare un giudizio esatto e sicuro nelle questioni medico-legali riguardanti le malattie psichiche e la necessità che il medico militare coltivi, per quanto il tempo di che può disporre ed il campo vastissimo dei suoi studi gli permettano, altresì quel ramo importantissimo dello scibile medico che è la psico-patologia.

In quanto poi agli apprezzamenti da me fatti, pare sieno stati confermati dall'ulteriore decorso della malattia del P.... giacchè egli, passato fin dal novembre 1876 dall'ospedale militare di Milano al manicomio della Senavra, è tuttora ricoverato in quest'ultimo stabilimento, e dalle valide informazioni da me assunte risulta essere attualmente in uno stato di avanzata demenza.

Milano, maggio 1877.

IMBRIACO PIETRO

tenente medico nell' 8^a fanteria.

RIVISTA MEDICA



Colpo di sole o febbre termica. — Sotto questo titolo il dottor H. C. Wood pubblicava nel *Philadelphia medical Times* del 5 agosto 1876 il seguente articolo :

Alcuni anni addietro pubblicai una monografia sul colpo di sole o febbre termica, che era principalmente fondata sull'investigazione sperimentale, quantunque avesse altresì una considerevole base di osservazione clinica. Durante la calda stagione or ora trascorsa, per motivo de' miei rapporti col servizio medico della mostra centennale e del servizio che prestava negli ospedali di Filadelfia e dell'Università, mi si offrì l'opportunità di colmar la lacuna esistente nei primi miei studi sulla febbre termica.

Prima di entrare a discutere degli aspetti clinici del soggetto, sarà conveniente di chiamar l'attenzione sulla conferma data dalle necroscopie recentemente fatte nell'ospedale di Filadelfia, come pure dalle ultime ricerche tedesche all'osservazione da me fatta primieramente nel 1863, cioè il caratteristico indurimento o la contrazione del cuore trovata dopo morte in chi era stato colpito dal sole. I risultati degli esperimenti mostrano che la pronta coagulazione della miosina del cuore, a cui è dovuto l'indurimento di quest'organo, dipende dall'alta temperatura. Non è

tuttavia da aspettarsi lo spasmo cardiaco, quando il paziente muore delle conseguenze dei suddetti risultati dell'elevata temperatura, il calore eccessivo essendo stato artificialmente rimosso dal corpo durante la vita, sia coll'uso esterno del freddo, o mediante un copioso salasso. Inoltre accadono così rapidamente putrefazioni dopo la morte da febbre termica, che se l'autopsia non è praticata prestissimo, il cuore, che è stato contratto, si troverà rilassato. In questi due fattori piuttosto che in osservazioni poco rigorose esiste probabilmente la ragione che il cuore nei resoconti delle autopsie di morte da colpo di sole fu così spesso indicato come in istato di rilassamento.

Il risultato raggiunto nella mia monografia era che esistono due classi distinte di casi che furono confusi sotto il nome di colpo di sole: in una il malato è in preda al collasso; nell'altra la temperatura del corpo è eccessiva. Durante l'esposizione centennale s'ebbero in cura parecchi casi della forma di collasso, quasi i primi che io mi avessi mai veduti. I casi gravi accaddero principalmente fra persone che avevano dovuto fare qualche lavoro faticoso in appartamenti ristretti ed eccessivamente caldi. Come tipo merita di esser narrato il caso di un uomo fortissimo che, senza preavviso di sorta, cadde privo di sensi nel reparto delle macchine. Dopo circa quindici a venti minuti esso fu portato all'ospedale tuttora inconscio di se stesso, in uno stato di delirio mormorante, dal quale poté essere svegliato quanto bastava per rispondere con una specie di gemito. La pelle era umida in sommo grado: il polso rapidissimo e debole; il petto singolarmente freddo, la temperatura della bocca essendo di $95 \frac{1}{4}^{\circ}$ F. Vi fu un caso di un capitano di porto scozzese, che contrastava col precedente. L'ammalato era esso pure un uomo di grande sviluppo, robusto, che svenne nell'edificio principale, e fu portato all'ospedale in istato di delirio brontolante, col polso rapido e debole, con pelle asciutta e colla temperatura della bocca che arrivava di certo a 108° , se non li sorpassava; benchè fosse appena di $107 \frac{1}{2}^{\circ}$ dopo che era stato per alcuni minuti in un bagno di ghiaccio. Questo è incontestabilmente provato che nel vero colpo di sole l'azione diretta del caldo è la causa della perdita dei sensi. L'ammalato suddetto fu immerso in un bagno di ghiaccio e d'acqua in proporzioni pressochè uguali, e grossi

pezzi di ghiaccio furono ammucchiati attorno al capo ed al collo di lui, di modo che il primo indizio del ritorno della coscienza di se stesso fu l'impressione che egli era un cadavere incassato nel ghiaccio. Man mano che la temperatura scendeva, la coscienza ritornava *pari passu*.

Havvi una sorgente d'errori nello studio dell'azione della temperatura sul cervello, che merita d'esser qui ricordata. Un infermo vien trasportato all'ospedale privo di sensi a motivo d'un colpo di sole. L'ardente temperatura vien ridotta mediante un bagno freddo, ma non si riacquista la coscienza. Sembra potersene naturalmente dedurre che l'eccessiva temperatura non fu la *fons et origo mali*. È chiaro d'altronde che vi sono due sedi dei risultati cagionati dal calorico — gli effetti immediati ed i secondari. Il caldo eccessivo produce tutt'ad un tratto la perdita della coscienza, ma se la sua azione continua lungamente, esso cagiona altresì dei cambiamenti nei centri nervosi, che bastano da loro stessi a togliere l'intelligenza. I casi veduti negli ospedali possono essere stati sotto l'influenza d'un'intensa febbre per molte ore, prima d'essere ammessi nel reparto, e sebbene la temperatura sia ridotta, la perdita dei sensi e la morte possono essere i soli esiti possibili del male già ordito.

Nei due casi or ora descritti come avvenuti nei locali della mostra centennale, la perdita dei sensi sviluppossi in modo parimenti repentino e fu accompagnata da delirio della stessa forma. Pare probabile che nel collasso v'ha di più d'una semplice sincope, che la temperatura più bassa, come l'elevata, paralizza la sostanza nervea, che è stata così costituita da compiere le sue funzioni sotto un certo grado di calorico.

Nei miei esperimenti sugli animali mi riuscì di produrre ogni grado di febbre, mediante il caldo esterno. Esaminando la letteratura clinica relativa all'argomento, fui per molto tempo sorpreso di non trovar alcuna discussione di casi miti di colpo di sole. Tuttavia finalmente esaminando gli scritti dei medici dell'India, trovai che essi riconoscevano molto chiaramente casi miti del male di cui si tratta, in cui l'infermo non subiva la perdita dei sensi, ma solamente era preso da febbre di maggiore o minor grado, e nei quali l'esito poteva esser la salute od un subitaneo colpo di sole. Quest'estate, specialmente sul ter-

ritorio dell'esposizione, io vidi un'abbondanza di tali casi, uomini e donne che si lagnavano abitualmente d'emicrania e sempre di malessere, con polso celere ed una temperatura di 102°, 103°, 104° o 105°. Fu dimostrato che cotesti infermi guarivano d'un tratto mediante un bagno freddo.

Siffatti casi devono essere frequenti durante i lunghi periodi di caldo eccessivo, e la loro vera natura fu senza dubbio spesso osservata in questo paese. Ciò si vede essere più specialmente il caso nei fanciulli. Si può alquanto dubitare che parecchi casi riferiti come casi di colera infantile, d'enterite, ecc., sono in realtà insulti di febbre termica, e si curano come questa. Ciò sembra esser vero specialmente di quei casi in cui la malattia vien detto volgarmente che va alla testa. Casi di questo carattere spiegano abitualmente i loro sintomi cerebrali o con un sommo esaurimento di forze, che richiede gli stimolanti, o con una febbre intensa da combattersi coi bagni freddi. Nel *Philadelphia medical Times*, volume V, pagina 664, si può trovare un pregevolissimo scritto del dottor C. G. Comegys, concernente il bagno freddo qual mezzo curativo del mal d'estate dei bambini.

Chiunque ha veduto, come io vidi quest'estate, il fanciullo su cui le droghe avevano cessato d'agire e che era apparentemente condannato a morte, guarire in dodici ore, mercè d'un bagno freddo forzato, ogni tre o quattr'ore, accorderà al dottor Comergys il credito di aver introdotto uno dei mezzi più acconci a salvar la vita nella terapeutica moderna dell'infanzia. Un sonno dolce, subitaneo, surrogante, dopo il bagno, le notti angosciose ed i giorni irrequieti, è cosa che veduta una volta non si scorda più; ned è certamente men degno d'essere notato l'arrestarsi della diarrea.

La diagnosi della febbre termica nell'adulto d'ordinario non offre difficoltà, ma un accesso di febbre malarica senza freddo, in un giorno intensamente caldo, potrebbe benissimo essere scambiato con quella. In un solo caso ebbi a sostenere la mia decisione e vidi altri cadere nell'errore. La febbre da malaria, che invade in giornata calda, può esser resa assai più intensa dal caldo, e la temperatura, com'ebbi a vederlo, salì tant'alto da diventar pericolosa e da richiedere imperiosamente l'uso del freddo.

La cura che trovai immediatamente giovevole in ogni caso di collasso che ebbi a combattere, consiste nell'uso del bagno caldo per ristabilire il calorico e nell'amministrazione interna di dosi moderate di whisky e di ammoniacca e specialmente nell'iniezione ipodermica da 10 a 12 grani di tintura di digitale, nello scopo di rimettere l'azione del cuore. Fregagioni con panni caldi intinti nella tintura di *capsicum*, seguite dall'applicazione di panni caldi asciutti ed il rinvoltamento in lenzuola potranno sostituire il bagno caldo, ma probabilmente saranno meno efficaci.

Nella febbre termica il precipuo trattamento è uno solo. La riuscita dipende dall'essere esso adoperato abbastanza prontamente ed in modo energico: il più valido mezzo per sottrarre il calorico si è il bagno d'acqua ghiacciata. Ho trovato nella pratica ospedaliera una tendenza all'uso empirico di siffatto bagno, l'infermo venendovi tuffato per parecchi minuti. Bisogna attentamente guardarsi da questo andazzo, ogni caso formando uno studio per se stesso distinto ed il bagno dovendo essere usato per l'appunto a lungo quanto basta per ridurre la temperatura della bocca o del retto a 100° e nulla più. Dopo il bagno freddo ho trovato parimenti di grande utilità per prevenire l'innalzamento della temperatura, le iniezioni ipodermiche di chinina. È questo un punto capitale su cui desidero chiamar l'attenzione. Dopo l'abbassamento dei primi sintomi vengono in campo dolori di capo, leggiero aumento di temperatura, malessere generale e talora un denso ebetismo di mente. Quest'ultimo io penso sia dovuto ad un profondo grado di flogosi meningeae o cerebrale. Certamente ho trovato che essi in alcuni casi cedevano rapidissimamente all'applicazione di un largo vescicante alla schiena, al collo od alla testa, coadiuvata da piccole e ripetute dosi di mercuriali. In alcuni casi il disordinamento delle condizioni dei visceri addominali tien dietro al colpo di sole: in questi pure giovano grandemente le piccole dosi di mercuriali.

Una potente cagione dell'eccessiva mortalità da insolazione nella pratica degli ospedali è la lunghezza del tempo che trascorre fra il manifestarsi del male e l'uso del bagno. Nell'ospedale di Filadelfia quest'inconveniente fu diminuito in una certa misura col dotare le ambulanze di ghiaccio e con disporre che l'infermo non appena vi viene accolto sia stropicciato col ghiaccio sotto la sorveglianza del medico addetto all'ambulanza.

Saggio di patologia delle nevralgie, di USPENSKY.

(*Deutsch. Archiv für Klinische Medicin* XVIII, 1, p. 36 e seguenti. — (*St. Petersburger mediz. Wochenschrift*, novembre 1876).

Il dottor Uspensky attribuisce il dolore nelle nevralgie alla *formazione d'una tal quale quantità di prodotti della sostanza di ricambio nel tessuto nerveo*, ed all'azione di essa sul sistema nervoso.

In tale senso parlano gli esperimenti di Schiff, di Ranke, di Heidenhain, e di altri, secondo i quali nell'eccitamento dei nervi, insieme all'aumento della temperatura, si manifesta pure un cambiamento della reazione chimica per la *formazione di acido lattico, e di fosfato acido di soda*, in modo che la reazione sulle fibre nervose diventa almeno neutra, e nella sostanza grigia si fa acida.

Le condizioni per questa reazione anomala sono inerenti, negli individui nervosi e deperiti, ad alterazioni della nutrizione, le quali determinano un aumento della eccitabilità sensitiva, una diminuzione dell' eccitabilità motrice, e conseguentemente anche un affievolimento dell'attività vasomotoria. La periodicità degli accessi l'autore la spiega dicendo che l'eccitamento sia abbastanza durevole da produrre il parossismo, ma che però sia necessario un accumulo di questo eccitamento relativo ai prodotti della sostanza di ricambio. Il primo accesso risulta dalla riunione di una data quantità di prodotti di riduzione in seguito ad attività indebolita dei nervi vasomotori. Tutto ciò produce più tardi, in modo affatto indipendente dalla localizzazione, un cambiamento nel rispettivo centro nervoso, che è come la vera causa fondamentale della nevralgia, e propriamente come una modificazione del lume dei vasi. In favore di questa tesi parlano i dolori nevralgici sul principio della tabe, nella quale i vasi sono più o meno alterati, e la sensibilità delle vertebre che si manifesta nelle nevralgie. (Trousseau). *Come causa occasionale diretta* agisce l'eccitamento dei nervi sensitivi lungamente persistente, sebbene anche poco intenso. L'autore accetta con Vulpius e Anstie come probabile alterazione della midolla spinale l'atrofia delle cellule nei cordoni posteriori. Egli crede che i fatti

precedenti alla manifestazione dell'atrofia abbiano luogo nel seguente modo. Dallo stimolo costante, benchè debole, dei nervi sensitivi vengono eccitate nei cordoni posteriori le cellule sensitive; nel tempo stesso però subentra per corrente riflessa una contrazione peristaltica dei vasi, la quale favorisce l'assorbimento dei prodotti di riduzione. Questo riassorbimento, in conseguenza dell'aumentato eccitamento, viene diminuito e quindi si accumula la sostanza eccitante del tessuto nerveo. Quando questa è giunta a un certo grado ne risulta dapprima una contrazione tetanica prodotta dall'eccitamento delle cellule nervee sensitive, la quale più tardi si cambia in un rilasciamento paralitico delle pareti vasali. Col frequente ripetersi di questi processi poi può avvenire un'atrofia delle cellule nervee sensitive, e contemporaneamente una modificazione nel calibro dei vasi stessi.

Quanto alla terapia delle nevralgie, l'autore osserva che debbono anzitutto essere allontanate le azioni nocive che agiscono costantemente sui nervi sensitivi (nevrotomia e distensione dei nervi, secondo Nussbaum). Quali indicazioni curative del morbo si suggeriscono il freddo, i narcotici, i tonici negli ammalati esausti, i vescicanti, ma specialmente l'elettricità. La corrente elettrica spiegherebbe la sua azione tonica meno sul sistema nervoso, che su quello vasale. Da ciò emerge che nelle importanti paralisi dei nervi vasomotori si debba attendere molto vantaggio dalla corrente costante.

Sulla valutazione dell'urea nel sangue umano, sua quantità e variazione nell'emiplegia, pel signor Ivon, (*Journal de pharmacie et de chimie*, maggio 1877).

La determinazione dell'urea nel sangue umano è una operazione ben delicata e rimasta quasi sino adesso confinata nel laboratorio del chimico. Pertanto ho voluto mettermi all'impresa di renderla semplice per quanto fosse possibile, senza molto togliere della sua esattezza scrupolosa, ed ecco la modificazione del processo classico, al quale mi sono attenuto.

Ho ognora creduto meglio opportuno di praticare l'analisi su

quantità di sangue relativamente piccola, cioè suppergiù 30 grammi nel caso di sangue normale e da 15 a 20 grammi quando si tratti di sangue patologico, nel quale la quantità dell'urea è certo più considerevole.

In queste condizioni si può eseguire più esattamente la lavatura, e si ha il vantaggio di un minor volume di liquido da far svaporare, e quindi di una più corta esposizione dell'urea alla azione del calore.

Il sangue è ricevuto direttamente e al momento stesso che spiccia dal corpo in boccetta di bocca larga, della capacità di 45 grammi e di peso limitato a un ettogramma. Prima dell'uso è tarata per mezzo di una bilancia sensibile sino a 5 centigrammi, ed ermeticamente turata subito dopo di averla empita.

È indispensabile siffatta precauzione nell'accogliere il sangue, perchè altrimenti la perdita dipendente dalla svaporazione, che può salire sino a 1 gramma, nuocerebbe al risultato dell'analisi.

Si versa il sangue, stato pesato con diligenza, dentro un mortaio di cristallo e si allunga col quadruplo del suo volume di alcole a 90°; poi si riparte per bene il coagulo formatosi, e si pone la mescolanza a filtrare. Il liquido alcolico deve passare con una tinta verdiccia e senza strie sanguigne, quando la quantità dell'alcole sia stata sufficiente. Intanto si lava la boccetta con nuova porzione di alcole, la si versa come la prima sul filtro e si mette da parte il prodotto, corrispondente al sestuplo o al settuplo del volume di sangue adoperato e contenente la maggior parte dell'urea.

I grumi e la carta emporetica del filtro sono triturati con forza unitamente a 50 grammi di fina argilla, lavata prima con acqua comune distillata, poi con alcole e da ultimo calcinata. Quando la loro massima divisione siasi effettuata, si introducono in un tubo di vetro e vi si lissiviano di nuovo con alcole.

Veramente il metodo del lissivio riesce piuttosto lungo, e si può accorciare trattando dapprima con poco alcole i grumi riposti dentro un sacchetto di fitta tela, e ricavandone l'alcolito mediante la strizzatura; ripetendo quindi queste due operazioni dieci o dodici volte, cioè sino a quando l'alcole esca perfettamente limpido e più non asporti alcuna materia del sangue.

Il prodotto è allora filtrato traverso a carta vegetale del Ber-

zelius (1) e fatto svaporare in cassula collocata su *bagnomaria*. Si aggiunge al residuo l'alcolito già messo da parte e proveniente dal primo trattamento del sangue, e alla sua volta si sottopone alla svaporazione, favoreggiandola con un continuo rimestamento. La materia rimasta, ossia l'estratto alcolico del sangue è in seguito trattato con poca acqua comune distillata, la quale serve a separare le sostanze grasse, e rifiltrato traverso a carta del Berzelius.

Per tale modo si ottiene l'urea in soluzione acquosa e in condizione abbastanza pura per essere analizzata. Prima però occorre di lavare la cassula e il filtro con nuova porzione di acqua distillata, badando che la quantità totale non oltrepassi il volume di 15 centimetri cubi. In questa soluzione, introdotta nell'orinometro, si determina la quantità dell'urea, scomponendola per mezzo di ipobromito sodico, e si conseguono dei risultati soddisfacenti, purchè si tenga conto della temperatura e della pressione. Infine la quantità dell'azoto farà conoscere il peso dell'urea contenuta nel saggio, e il calcolo la sua proporzione in un litro del sangue.

Con siffatto metodo ho praticato parecchie analisi quantitative dell'urea nel sangue normale, e ho ottenuto le quantità indicate dal Grehant, ovvero 180 milligrammi per ogni 1000 grammi.

Ecco ora il risultato delle ricerche nei casi patologici:

42 centigrammi di urea trovati in un litro di sangue di un individuo affetto da febbre tifoidea e morto la dimani dell'analisi chimica;

Oltre a 2 grammi della stessa sostanza e nella predetta quantità di sangue appartenente a un malato di uremia.

Nei casi di emiplegia, ho osservato delle variazioni che ben possono essere molto importanti, ma che io espongo senza alcun commento, non volendo entrare in un campo che non è mio e lasciando ad altri più competenti la cura di trarre le opportune conseguenze.

Nel sangue degli emiplegici ho adunque ognora rilevato un

(1) La carta detta del Berzelius, tratta dalla cellulosa vegetale, è affatto priva di materie minerali e non lascia cenere nella combustione.

Nota del traduttore.

aumento di urea, ma con una differenza fra la parte affetta e quella sana.

Quindi in diversi esempi di emiplegia di vecchia data ho potuto accertare, che il sangue della parte (destra) in istato di paralisi conteneva da 0,195 a 0,539 d'urea, mentre la quantità si trovava da 0,318 a 0,628 nel sangue della parte sana, e in un caso recente (3 giorni) ho riconosciuto, come l'aumento dell'urea seguisse in senso inverso, cioè 0,500 nella parte destra paralizzata e 0,467 in quella sinistra e sana. Il sangue proveniva da venose state applicate su due punti simmetrici e incisi, e anche da un salasso.

Sull'albumina transitoria nell' orina durante il delirium tremens, e sulla terapia del medesimo, del dottor WEINBERG. (*Ber. Klin. Wochenschrift* n° 32 — *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 28 aprile 1877).

L'autore sopra 156 casi di delirium tremens ne ha osservati 51, nei quali vi fu la pretta coincidenza della durata dell'albuminuria col delirium. In nessuno di detti casi si trovarono forme di elementi patologici che accennassero a malattie de' reni. Non rimase dunque altro modo per spiegare questa transitoria albuminuria che ammettendo come causa di essa un'alterata innervazione.

La terapia fu essenzialmente sintomatica: in molti casi si procedette col metodo puramente aspettativo. I deliranti vennero isolati, sottoposti a dieta corroborante, e secondo il loro stato di nutrizione, si somministrarono leggere dosi di alcool. Si usò il cloralidrato (5,0) in proporzione soltanto del 30 per 100 dei casi. Questo rimedio adoperato nell'ultimo stadio del delirium tremens ebbe quasi sempre l'esito desiderato, poichè una mezz'ora dopo averlo preso, gli ammalati si addormentavano d'un forte sonno, si svegliavano con chiara coscienza di sè, e le recidive non avvenivano immediatamente. Per tal modo la cura del delirium fu favorevole anche riguardo alla durata, perchè su 60 ammalati essa fu in media di due giorni e mezzo.

Sulla divisione della temperatura nel corso delle malattie febbrili, del dottore LUIGI JACOBSON di Berlino. (*Virchow's Archiv*, vol. 65, pag. 520).

Sul rapporto fra la temperatura periferica e la interna nella febbre, del dottore W. SCHÜLEIN a Berlino. (*Virchow's Archiv*, vol. 66, pag. 109 — *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 10 giugno 1876).

Tutti due gli autori sopracitati si propongono di stabilire, per mezzo di corrispondenti misurazioni della temperatura interna ed esterna del corpo febbricitante, delle basi razionali per decidere sulle varie ipotesi finora conosciute intorno alla cura della febbre.

Il metodo di Jacobson merita di gran lunga la preferenza. La temperatura della superficie esterna del corpo viene misurata con grande esattezza contemporaneamente in diversi punti per via termo-elettrica. Schülein invece la misura in un solo punto col mezzo del termometro a mercurio.

Pur troppo si trova anche per i migliori metodi un piccolissimo numero di sperimentatori.

Hankel qualche tempo fa, appoggiandosi a simili esperimenti, basò la tesi, che la differenza tra la temperatura esterna e la interna del corpo decresce durante la febbre, e che essa è poi minima nel periodo freddo dell'intermittente: tesi, che specialmente in quest'ultima parte, contraddice a tutto ciò che fu ammesso fin qui sulla contrazione dei vasi cutanei. Le misurazioni di Jacobson e di Schülein affermano che questa asserzione paradossale è da considerarsi come erronea. Non esiste una simile relazione. Il maggior numero delle malattie febbrili (tifo addominale, peritonite, reumatismo acuto articolare, resipola, ed altre) non mostrano assolutamente, secondo Schülein, alcun rapporto tra le due curve, nè in senso parallelo, nè in quello antagonista. La temperatura esterna oscilla incessantemente, come nello stato sano; soltanto il valore medio è alquanto più alto. La differenza tra la temperatura esterna e l'interna si mostra ora maggiore, ed ora minore, come nell'apiressia. Su ciò concordano pienamente le tabelle di Jacobson.

Per le malattie di questo gruppo non è accettabile nè l'ipotesi

di uno spasmo vascolare, nè quella d'una paralisi nel sistema vascolare cutaneo.

La pneumonia, la rosolia, e la scarlatina si comportano in diverso modo. In queste la differenza tra la temperatura esterna e l'interna è ragguardevolmente minore, e le rispettive curve presentano un parallelismo molto pronunciato. In tali casi si manifesta più presto che non si pensi la paralisi dei nervi vasomotori della cute.

Finalmente per ciò che ha rapporto all'intermittente, mentre cresce la temperatura interna nel periodo freddo, si abbassa rapidamente quella esterna: le due curve nel paradigma di Schülein si comportano in modo affatto opposto.

L'opinione della vecchia scuola di Traube sulla contrazione delle arterie della pelle nell'accesso freddo della febbre è sempre giusta riguardo all'intermittente.

La divisione del gruppo suddetto, in causa dello scarso numero delle osservazioni, deve essere accettata con riserva.

Quantità di zucchero nel sangue in istato fisiologico, del dottor M. ATELES. (*Dedic. Jahrbücher (Stricker)* 1875, fasc. 3° — *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 10 giugno 1876).

L'autore addiviene intorno a questo argomento alle seguenti conclusioni:

1° Il sangue circolante contiene normalmente una sostanza, la quale dà tutte le reazioni caratteristiche dello zucchero d'uva. Egli potè ottenere la cristallizzazione di questo zucchero come per quello potassico (Brüke).

2° Questo zucchero sussiste in tutte le parti del sistema vascolare, entro certi confini, in varia quantità. Il sangue arterioso ne contiene in generale qualcosa meno (0,047 %) che il venoso (0,053 %).

3° Il sangue del cuore destro, quello della vena cava dopo la immissione delle vene del fegato, e quello della vena porta, non presenta alcuna differenza essenziale nel contenuto di zucchero.

4° L'improvvisa allacciatura dell'aorta, della vena porta e della

vena cava al disopra del diaframma non ha alcuna influenza rimarchevole sul contenuto zuccherino del sangue.

Le affezioni reumatiche curate colla colchicina per uso ipodermico, del medico generale russo O. HEYFELDER (*Berliner klinische Wochenschrift*, 9 aprile 1877).

Il dottore Badia, medico spagnuolo, dopo aver fatto nella *Gazette médicale de Paris* del 9 dicembre 1876, pag. 598, una breve rivista dei giornali medici spagnuoli, pubblica un caso di reumatismo cronico guarito con iniezione sottocutanea di colchicina. Non è detto pur troppo se l'ammalata (una signora di 50 anni), soffrisse di reumatismo articolare o muscolare.

Siccome l'affezione reumatica era durata tre mesi, e in un tal grado da trattenere in letto la signora, è da credere che si trattasse di una forma secondaria. Il caso è descritto brevemente così:

Si erano adoperati inutilmente tutti i metodi fin qui in uso. Le iniezioni di colchicina furono fatte nella dose di due milligrammi. Fino dalla seconda iniezione l'ammalata poté alzarsi e vestirsi da sola: dopo altre quattro, essa era guarita.

Per quanto breve ed incompleta la relazione, pure il fatto mi parve degno di ulteriore esperimento. I diversi preparati di colchico autunnale hanno fama già da lungo tempo per la guarigione delle artriti, dei reumatismi, e delle ischialgie reumatiche, la quale fama non si mantenne così generale e così a lungo senza ragione. La mia esperienza mi dà luogo di credere all'azione salutare della colchicina nell'artrite. Sembra che la solubilità di essa nell'acqua ne favorisca l'uso ipodermico. Non mi mancarono casi per fare immediatamente degli esperimenti di iniezioni di colchicina; poichè ebbimo nel dicembre dell'anno 1871 dei giorni straordinariamente freddi (20-33°).

I risultati furono varii, il corso delle malattie non fu così semplice come in quella accennata dal dottore Badia; ma nel complesso l'esito fu sorprendente. Si tratta ora di stabilire le indicazioni che, o tollerano o richiedono la colchicina, affine di non recar danno alla fama del medicamento, generalizzandone troppo

l'uso, come suol accadere con metodi e rimedi nuovi. I casi da me osservati sono i seguenti:

1° — Taddeo Boltschunas, soldato del reggimento fanteria Semenow L. G., nativo di Kowno, di 25 anni, sano e di statura alta, entrato in servizio nel 1874, era colto da quell'epoca in poi, tratto tratto, da dolori reumatici alle estremità inferiori, per cui ricoverò nell'ospedale militare il 14 novembre 1876.

La diagnosi precedentemente fatta era di reumatismo articolare cronico delle estremità inferiori. Venne curato con vino e semi di colchico, con soda salicilica e nitro; fu sottoposto all'uso dei bagni, delle frizioni e delle iniezioni sottocutanee di morfina, ma tutto questo senza risultato. Soffriva forti dolori alle articolazioni del ginocchio e del piede, non dormiva senonchè mediante la morfina, s'era dimagrato, e l'estremità inferiore sinistra, presa maggiormente dal reumatismo, si mostrava più denutrita della destra, e flessa sul ginocchio; le articolazioni erano leggermente gonfie, il corso del nervo ischiatico destro doloroso e sensibile sotto la pressione digitale. La temperatura di 37,5 non raggiungeva i 38 gradi neppur la sera. Il 20 dicembre si praticò al disopra del ginocchio destro la prima iniezione di soluzione di colchicina (0,002 sopra 1,0 d'acqua). La seconda fu fatta al disotto dello stesso. Al punto dell'iniezione si manifestò un leggero bruciore, che cedette dopo cinque ore, e si ebbe mobilità nel ginocchio.

La notte l'ammalato dormì per la prima volta dopo molte settimane senza bisogno di morfina. Nel giorno seguente miglioramento straordinario. Si notò nel punto dell'iniezione, al di sopra del ginocchio, qualche po' di gonfiezza e di rossore.

Il 22, questo era scomparso del tutto e proseguiva il miglioramento. Alla terza iniezione, al disopra del ginocchio, l'azione del rimedio si manifestò dopo mezz'ora. L'ammalato fece 30 passi colle stampelle, ma senza dolore. La sera dello stesso giorno, completo benessere con facili movimenti di flessione e di distensione nel ginocchio. Il 23 altra iniezione al polpaccio della gamba, dov'era rimasto qualche senso di dolore. Il 24, dopo un'iniezione al disopra del ginocchio, ed una seconda alla pianta del piede destro, l'ammalato stesso ne domandò una terza alla scapola, la quale era presa pure da dolori reumatici. Il dolore alla spalla, di forma

secondaria, e al piede sinistro, che prima erano stati appena osservati, sono ora per la scomparsa di quello al ginocchio destro, notati maggiormente da parte del paziente. Il 26 nuova iniezione.

Facendo astrazione dalla denutrizione muscolare delle estremità e dalla conseguente debolezza, l'ammalato può dirsi guarito: mangia, beve, dorme, cammina, ed ha l'aspetto sano e vigoroso. Allorchè dopo la liquefazione del ghiaccio avvenuta nella settimana di Natale, ricomparve il gelo nei primi giorni dell'anno, l'ammalato chiese un'iniezione all'articolazione del ginocchio destro ed a quella tibiotarsea sinistra, accusando in tutte e due un leggero indizio di dolore. Egli si ristabilì in salute in dieci giorni, dopo otto iniezioni di due milligrammi. L'azione curativa del rimedio si appalesò immediatamente e andò man mano crescendo. Il punto dell'iniezione si mostrò due volte infiammato, gonfio e sensibile. L'operazione aveva destato sempre bruciore e dolori moderati. Non si ebbero modificazioni di sorta nella diuresi. Il paziente venne trattenuto ancora nell'ospedale in causa di debolezza relativa e del freddissimo inverno.

A questo caso somiglia più di ogni altro il seguente:

2° — M. Effendi, segretario dell'ambasciata ottomana, giovane di 26 anni, sifilitico da 4 anni, curato con mercurio, figlio di padre che soffriva di calcolo vescicale, fratello ad una sorella colpita da poliartrite, nel complesso di buona costituzione, con un sistema nervoso indebolito dagli eccessi, partiva al principio dell'inverno, cioè nel mese di novembre, da Odessa, per recarsi direttamente a Pietroburgo.

La metà inferiore sinistra del suo corpo si trovava vicina alla stufa del vagone; nello scendere alle varie stazioni, egli si alleggeriva degli stivaloni da viaggio e della pelliccia, contrariamente a ciò che fa la gente del paese, che appunto nello scendere dai vagoni si ricopre completamente come per viaggio. Egli arrivò con un'ischia di reumatica, la quale si manifestava ad intermittenze; nelle due prime settimane però non gl'impedì di frequentare i teatri ed altri luoghi di piacere.

Il medico curante prescrisse diversi unguenti per frizioni, e applicò la corrente costante; ma gli accessi dolorosi crebbero in intensità. I bagni a stufa con zolfo recarono un sollievo momen-

taneo. Coll'accrescersi del freddo invernale (25-30°) aumentarono i dolori in modo insopportabile, si fecero costanti, e disturbarono il riposo notturno, l'appetito e la digestione.

L'8 dicembre io vidi il paziente per la prima volta. Trovai febbre, dimagrimento, eccitabilità nervosa, sensibilità del nervo ischiatico sinistro dalla sua origine sino alla pianta del piede, e la gamba flessa sulla coscia. Ogni movimento, ogni pressione aumentava il dolore, e le contrazioni spasmodiche che subentravano frequentemente erano pure dolorosissime. Le iniezioni locali sottocutanee di morfina lenivano il dolore e procuravano qualche ora di sonno. Nel riposo assoluto, ed in una temperatura costantemente eguale, scompariva a poco a poco l'eccitabilità nervosa, subentrava un certo grado di generale benessere, e gli accessi dolorosi divenivano più rari e meno intensi. Il ioduro e il bromuro potassico apprestati per lungo tempo allontanarono la sensibilità e gli accessi dolorosi. Accrebbero però il catarro già esistente alle fauci, cosicchè la convalescenza si protrasse di parecchi giorni. Appunto in quei giorni mi venne a cognizione questo nuovo rimedio della colchicina. Tre iniezioni al 21 e al 23 dicembre ebbero per risultato un forte rossore infiammatorio locale, un forte gonfiore alla pelle, ed una remissione di parecchi giorni, quantunque il freddo salisse a 33°. Dal 25 al 29 di nuovo ioduro potassico, benessere generale e uso della gamba ammalata, non ostante che dopo le iniezioni di morfina perdurassero dei punti rossi simili a quelli delle infiammazioni circoscritte dei vasi linfatici cutanei, e che altri punti rossi causati da quelle di colchicina non fossero interamente svaniti. Il 29, prima uscita con temperatura moderata; disturbi di digestione. In seguito a ciò un accesso doloroso il 30 sera, lingua coperta e altri disturbi digestivi. Il 31 assenza di dolori, quindi benessere generale, per cui l'ammalato potè occuparsi e passeggiare. Il 5 di sera, bagno caldo, e nella notte ritorno dei dolori, sebbene si fosse fatta un'iniezione di colchicina. Il giorno 6 benessere relativo.

L'osservazione non è assolutamente dimostrativa; l'esito non è completo, e nondimeno anche qui la colchicina usata per via ipodermica cagionò uno dei più lunghi intervalli tra gli accessi dolorosi.

3° — Pietro Akendief di 32 anni, soldato addetto al lazzeretto,

faceva la guardia di notte con 33° di freddo, e fu colto da grave ischiade reumatica destra. L'intera regione glutea destra, il corso dei nervi lungo la coscia, nella cavità poplitea, sopra il polpaccio, fino alla pianta del piede, molto dolente; i movimenti, cioè la piegatura del tronco, e il movimento della coscia destra quasi impossibili. Il 19 verso sera entrò all'ospedale, e il 20 gli praticai un'iniezione di colchicina. La stessa sera cominciò già a risentire un gran sollievo. Si fecero in tutto 5 iniezioni (il 20, 22, 23, 24, 26) e si raggiunse la perfetta guarigione. Il 27 l'ammalato abbandonò l'ospedale, e il 1° e il 6 di gennaio lo vidi io stesso far la guardia con 15 o 18 gradi di freddo, e constatai che egli non risentiva più dolore alcuno, nè c'era pericolo di recidiva.

4° — Fedoro Samarzof di 28 anni, soldato nel reggimento fanteria Ismailow L. G., conservò, in seguito a traumatismo dell'articolazione ileo-femorale destra, una certa sensibilità alla parte, che s'accrebbe sotto l'influenza degli straordinari freddi, ed assunse la forma d'ischiate.

I movimenti dell'articolazione ileo-femorale erano liberi, la lesione del grande trocantere appena sensibile, ma il corso del nervo, dal punto della sua origine, specialmente fra il trocantere e le natiche, nel mezzo della coscia, e dopo la sua divisione alla gamba, era dolente e sensibile alla pressione. Passate 4 ore dopo la prima iniezione di colchicina, l'ammalato si alzò e camminò senza zoppicare. Dopo la terza lasciò l'ospedale, essendovi rimasto in tutto cinque giorni.

5° — Giacobbe Kotschkin, di 20 anni, entrò nell'ospedale militare il 22 novembre dopo una settimana di dolori per ischiade reumatica sinistra. Vino con seme di colchico, frizioni, riposo assoluto e bagni vengono adoperati senza risultato. Il 22 dicembre furono fatte due iniezioni di colchicina, una al disopra e una al disotto del ginocchio, di cui la superiore più sensibile, presenta rossore alla cute, insieme a gonfiezza. Passate alcune ore, miglioramento notevolissimo. Una terza iniezione il 22 ebbe per risultato la completa guarigione, e il paziente poté lasciare l'ospedale il 23 dicembre. Questa straordinaria prontezza di guarigione è tanto più sorprendente perchè avvenuta in giorni di freddo intensissimo (33°).

6° — Antonio Zidzik, di 24 anni, soffriva da 4 anni di dolori

reumatici alle estremità inferiori, ed era all'ospedale dal 2 settembre 1876. Presentava una serie di sintomi tali da far credere o ad un'ischiate reumatica destra, o ad una coxite, o ad una simulazione. Ambedue le estremità inferiori erano egualmente denutrite e floscie, e questo poteva dipendere dal lungo disuso, in cui erano rimaste; alla parte destra nessuna contrattura, nè gonfiezza. Tutti i rimedi, e anche le iniezioni sottocutanee di morfina, erano rimasti senza risultato. Dopo che gli fu accordata una temporanea licenza d'un anno, per cui rimaneva escluso l'interesse a simulare, gli fu praticata un'iniezione di colchicina, dalla quale ricavò tanto poco vantaggio, come dai precedenti rimedi. Il 23 lasciò l'ospedale, non potendosi affermare se fosse un simulatore, o un cronico ammalato di reumatismo. La colchicina non produsse alcuna manifestazione locale, l'organismo del soldato Z. si mantenne indifferente al rimedio.

7°. — Fedoro Woschkin, di 32 anni, individuo debole e mal nutrito, soffriva da 5 mesi di dolori e di gonfiezze ricorrenti in tutte due le ginocchia. Ne partecipavano in minor grado le articolazioni dei piedi, delle mani e delle spalle. Allorchè entrò all'ospedale il 7 dicembre, il ginocchio destro era gonfio; dopo due giorni lo furono pure l'articolazione del piede e il ginocchio sinistro. Vinò con semi di colchico, frizioni, fomentazioni calde e asciutte non avevano recato che un debolissimo miglioramento, e due iniezioni di colchicina non ebbero risultato alcuno. Per due giorni continui l'amministrazione di soda salicilica, a due scrupoli al giorno, apportò la completa guarigione. In un reumatismo prodotto dal freddo che si ebbe dopo il primo dell'anno, il soldato W. ebbe una leggera recidiva che si vinse subito usando nuovamente soda salicilica. Egli si sentì poi così bene, che domandò da sè stesso di andarsene dall'ospedale.

La prima conseguenza delle iniezioni di colchicina fu sempre un bruciore moderato con prurito, che però in M. Effendi si manifestò in grado molto maggiore, perdurando non più di mezza ora. Tre volte, due in M. Effendi e uno nel soldato Boltschunes, si protrasse fino alla sera. Ne seguì per tutti tre i casi una forte infiammazione cutanea locale, con moderato gonfiore e sensibilità alla pressione. Su 28 iniezioni di colchicina da me eseguite ebbi 9 infiammazioni cutanee locali di vario grado; ciò che equivale

ad un terzo dei casi. In M. Effendi si ebbe aumento di diuresi, e due o tre volte una leggera difficoltà ad urinare.

Io consiglierei di avere molto riguardo, e perfino di diminuire la dose per gli ammalati che presentano grande sensibilità cutanea. Negli esperimenti fatti su individui sani si trovò che anche la metà della dose (1 milligramma, e 1 gramma d'acqua) ha una azione locale eccitante. Inoltre i casi con sintomi infiammatori richiedono, secondo me, che le iniezioni di colchicina si praticino in siti distanti dalla sede dell'infiammazione, e si evitino sempre i maggiori vasi linfatici.

L'azione immediata e sorprendente dell'iniezione di colchicina fu constatata, sia dagli ammalati, che dai medici.

Il suo uso ipodermico pare sia efficace e salutare nei reumatismi cronici delle articolazioni, e nelle nevralgie reumatiche. Non sarà indicato per le sue eccitanti qualità nelle forti febbri reumatiche e nelle infiammazioni cutanee.

L'uso ipodermico dei preparati di ferro. Rapporto del professore HUGENIN di Zurigo. (*Correspondenz-Blatt*).

Nella clinica medica di Zurigo furono fatte recentissimamente accurate esperienze intorno alle iniezioni sottocutanee di ferro, il cui soddisfacente risultato, si spera, vorrà indurre i nostri colleghi a ripeterle. Queste esperienze vennero eseguite su di un ammalato, al quale riuscì evidentemente impossibile l'assorbimento dei preparati ferruginosi per via interna, essendo affetto da anemia perniciosa. Quantunque il suo stato fosse estremamente grave, e il pallore cadaverico della pelle, e un forte edema alle estremità associato a fenomeni cardiaci, ecc., concorressero a farlo giudicare di quasi impossibile guarigione, pure dopo poche iniezioni sottocutanee di ferro, egli migliorò, e progredì man mano in questo miglioramento, fino ad entrare in piena convalescenza. Fu in questo caso impiegata una soluzione di ferro pirofosforico, con estratto d'ammonio: 10 grammi del preparato di ferro su 50 d'acqua distillata. Una delle solite siringhe di Pravaz contiene, con questa soluzione, circa 0,03 di ferro. Non v'ha dubbio che la quantità di ferro necessaria per ottenere l'effetto deve essere molto piccola.

Un caso di ematidrosi. — (*Allgemeine Wiener Medizinische Zeitung*).

M. Tittel partecipa al *Central Zeitung* il seguente caso interessante.

Un uomo dell'età di 20 anni, ben fatto, robusto e di sani genitori, che aveva sofferto da bambino la rosolia e la scarlattina, ebbe a notare nel 12° anno di età la presenza di rosse, e, direi così, acute macchie sul volto, divenuto del resto pallido in modo singolare ed insolito, senza che ne risentisse però alcuna dolorosa impressione. Alcuni anni dopo, senza causa nota, gli si gonfiò la lingua, che si fece di un colore bleu-nero; la parola divenne incomoda e difficile; le feci acquistarono un colorito nero-verdastro, e l'orina si mostrò fortemente rossa. Passate otto settimane, durante un fortissimo mal di capo sopravvenutogli improvvisamente, egli ritornò completamente al suo stato normale. Un anno dopo, durante una violenta emozione d'animo, ebbe ad osservare per la prima volta che dalla pelle del dorso della mano sinistra venivano segregate goccioline di sangue, senza che vi si notassero lesioni di sorta.

Questa secrezione sanguigna durò un'intera giornata, durante la quale egli rimase in uno stato di apatia. Più tardi questo stesso fatto si ripeté in altre regioni del corpo, come ai piedi, sicchè le calze si trovarono intensamente colorite di rosso. Il relatore di questo caso ha assistito per tre volte a tale emorragia. Alla fronte, e specialmente alla palma della mano sinistra, poté verificare in modo chiaro e sicuro la secrezione di goccioline di sangue in corrispondenza delle glandole sudorifere; il qual fatto fu anche da altri medici pienamente confermato. Fu poi dimostrato in modo evidente con il microscopio la presenza del sangue nel liquido segregato. Ogni qual volta aveva luogo l'emorragia, fin dal principio, il paziente provava capogiro e sonnolenza, e quando le mani e piedi gli si gonfiavano, il polso, già fin da prima molto debole, scendeva, durante un tal periodo, fino a 40 battute. Del resto nell'organismo non si ebbe ad osservare alcuna anomalia. Il paziente è già da un anno libero affatto da questa secrezione sanguigna, ed anzi attende al servizio militare.

Conchiude il relatore citando parecchi altri simili casi registrati nella letteratura medica.

Sull'azione fisiologica del pilocarpio muriatico,
del dottor ROSENKRANZ, Berlino — Schöneberg. (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, marzo 1877).

Spinto dalla lettura di varie relazioni mediche (1) sull'azione copiosamente sudorifera del pilocarpio muriatico, e indotto dal signor professor Jacobson a farne io stesso degli esperimenti, ebbi occasione di osservare in un caso adattatissimo l'efficacia di tale medicamento. Lo amministrai ad una signora che soffriva da anni d'insufficienza della mitrale, e negli ultimi mesi le era sopraggiunta una nefrite parenchimatosa. Dalla comune azione di queste due cause si era formato un notevolissimo edema generale, e una considerevole raccolta di liquido nella pleura e nelle cavità peritoneale e pericardiaca, che, malgrado ripetute diversioni sulla vescica, sull'intestino, e all'ultimo mediante gli aghi per edema di Bock, non si riesci punto a diminuire.

Il 1° febbraio alle 6 di sera feci al braccio la prima iniezione sottocutanea di 0,06 di pilocarpio muriatico. Quasi immediatamente dopo si manifestò un'abbondante secrezione salivare, viscosa e attaccaticcia da principio, e dopo mezz'ora leggermente scorrevole. A questa succedette la secrezione lagrimale, che si ebbe poi in tutte le susseguenti iniezioni. Tale sintomo fu osservato costantemente da Zaubzer. L'ammalata dichiarò di non aver sentito alcun malessere, nè ebbe contrazioni all'epigastrio. Io spiego i frequenti accessi di soffocazione dal fatto che, in causa dell'abbondantissima secrezione salivare, una piccola parte di questa viene a scorrere dietro l'epiglottide, e in tal modo si svilupparono gli accessi di soffocazione.

(1) Sull'azione del pilocarpio muriatico del dottor AD. WEBER a Darmstadt (*Centralblatt für med. Wissensch.*, 44, 1876). Sullo stesso soggetto: *Rapporto clinico dell'ospedale civile di Colonia*, del dottor E. BARDENHOFFER, (*Berl. Klin. Wochenschr.*, n° 1, 1877). *Relazione del dottor Curchmann alla società medica di Berlino*, seduta del 31 gennaio 1877.

Contemporaneamente alla salivazione si manifestò un profuso sudore generale. Il polso della radiale era, durante l'azione del rimedio, pieno e teso, mentre che di solito aveva pochissima tensione. La frequenza non aumentò. La salivazione e la traspirazione cutanea durarono circa un'ora e mezzo: a questa succedette un miglioramento subbiettivo. Il giorno seguente l'orina fu più scarsa. Sulla diminuzione dell'edema il rimedio non ebbe quasi alcuna influenza; solo l'ascite era diminuito.

La sera del 3 febbraio alle ore 6 $\frac{1}{4}$ feci una seconda iniezione colla stessa dose. I sintomi furono essenzialmente gli stessi; notai la sola differenza, che questa volta la saliva era liquida in sul principio, e vischiosa verso la fine. L'ammalata sudò ancora abbondantemente dalle 10 alle 2 di notte: per 5 ore, cioè, circa dopo l'iniezione.

Il 5 febbraio alle 3 pomeridiane ripetei l'iniezione, sempre colla stessa dose, e collo stesso risultato. Anche questa volta si ebbero ripetuti accessi di sudore fino a 5 ore dopo l'uso del medicamento. Non constatai nè dolori di capo, nè pressione renale dopo le tre iniezioni.

Il 7 febbraio feci l'iniezione per la quarta volta, e coll'esito medesimo; questa venne eseguita a tarda sera, e la malata, la quale non poteva mai trovare riposo senza un sonnifero, si addormentò tranquillamente. Il giorno appresso sentì un miglioramento subbiettivo, ed ebbe più facile la respirazione.

Il maggior interesse sta nell'aver io, in causa dei gravi sintomi che presentava la malattia, raddoppiata la dose del rimedio. Fino adesso la massima dose era stata quella di 0,03; io iniettai 0,06 senza averne il minimo inconveniente. Per questa circostanza si spiega la rapida azione ottenuta quasi immediatamente dopo l'applicazione del medicamento, mentre che Zaubzer (*Zur Wirkung des Pylocarp. muriat*; *Aerztll. Intelligenzenblatt*, n° 8, 1877), con una dose di 0,03 non l'ebbe che dopo diversi minuti. Alla generalizzazione di questa forte dose è di ostacolo il prezzo elevato del rimedio. La soluzione da me usata era del dieci per cento.

A pubblicare nuovi cenni aspetto ulteriori eventuali osservazioni.

La difterite curata coll'acido citrico, del dottore CASPARI, consigliere sanitario e medico dei bagni a Meinberg. (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, 5 maggio 1877).

Fino dalla primavera passata si manifestò a Meinberg e suoi dintorni, e verso l'autunno anche nella vicina città di Horn, il mio quartiere d'inverno, un'epidemia maligna di scarlatina. Nei primi giorni della malattia morirono molti bambini per affezioni cerebrali, non che per albuminuria ed altre malattie consecutive. Mentre che nei nove anni del mio soggiorno in questa città non erano avvenuti che due soli casi, e assai leggieri, di difterite, questa si manifestò poi in quantità straordinaria, sia associata alla scarlatina, sia indipendentemente da essa. Molti casi se ne ebbero negli adulti e in forma più violenta, quando non era una complicazione della febbre scarlatina. La cura che feci consistette in molte e ripetute spennellature locali con forte dose di acido salicilico; (5,0 sopra 30,0 di glicerina) e quando il processo difterico non cedeva, vi aggiungevo 1,0 di acido carbolico. In generale posso dire di essere rimasto soddisfatto dell'esito avuto, sebbene non di rado la cura si protraesse per diverse settimane. Sul principio di novembre però si ammalarono di difterite senza scarlatina due adulti. La malattia si manifestò subito come assai grave; dopo due settimane si ebbe un miglioramento sensibile, ma il giorno seguente gli ammalati peggiorarono in modo che per la diffusione e la rapida ricomparsa delle placche difteriche si temeva seriamente che ne venisse impegnata anche la laringe. L'uso energico dell'acido salicilico e carbolico non aveva arrecato, dopo un giorno intero, alcun miglioramento; credetti perciò necessario di modificare il metodo curativo. Dalle solite cauterizzazioni di nitrato di argento poteva aspettarmi assai poco, visto i meschini risultati ottenuti dai medici di qui e di fuori. Ricapitolando i diversi mezzi di cauterizzazione raccomandati nella difterite, mi sovvenne che una volta, molto tempo fa, un medico della Francia meridionale mi diceva d'aver curato localmente la difterite con succo di limone fresco, e di non aver mai perduto nessun ammalato. I limoni freschi non si potevano trovare in quantità bastevole, e sarebbero stati inoltre troppo costosi per gli ammalati po-

veri. Vi supplii con una soluzione concentrata di acido citrico, e feci delle spennellature ogni due ore. Veramente gli ammalati si lagnavano della crudezza e del gusto spiacevolmente astringente del rimedio; l'esito però fu brillantissimo; chè dopo 8 giorni tutti e due i pazienti erano pienamente ristabiliti. In tutti gli altri ammalati di difterite che poi ebbi sotto la mia cura, e che non furono meno di 40, adoperai esclusivamente l'acido citrico come trattamento locale, ottenendo eccellenti risultati. Nel periodo più grave della malattia, quando gli adulti e gli adolescenti facevano da sè le spennellature, prescrivevo l'acido citrico puro; nei bambini invece e nei periodi meno gravi della malattia lo allungavo con 10 - 30/100 di glicerina. Degli ammalati di difterite da me curati non morirono che due bambini, i quali non avevano ancora un anno, e per cui l'uso dell'acido citrico fu sospeso dai loro genitori in causa dei dolori che risentivano. Degli ammalati difterici curati in altro luogo ne morirono parecchi; ma i benefici risultati dell'acido citrico furono confermati anche dai miei giovani colleghi, i quali avendo trovato inefficace l'acido borico, usarono, dietro mia raccomandazione, quello citrico. Il trattamento non nocque in nessun modo allo stato di salute in genere; non ci sono quindi controindicazioni di sorta.

RIVISTA OCULISTICA

Critica dei vari metodi d'investigazione della ipermetropia latente, di EMERICH NAGY, (*Wiener Medizinische Wochenschrift*).

Non è facil cosa ricercare quanta sia la parte latente dell'ipermetropia poichè non va scevro da certe difficoltà abolire completamente lo spasmo di accomodazione ovverossia mettere in istato di rilassatezza il muscolo ciliare. Questo argomento occupò l'attività di molti specialisti i quali hanno raccomandato diversi metodi nessuno dei quali può dirsi rigorosamente esatto.

L'autore si propone di passare in rassegna questi metodi, ed in seguito a proprie esperienze ed osservazioni giudicarne il valore.

Allo scopo di paragonare fra loro i risultati ottenuti e dal paragone trarne le conseguenze egli dovette nei medesimi casi seguire uno stesso metodo. Dopo di avere registrati esattamente i risultati dell'esame ottalmoscopico egli instillò una soluzione (1-2 : 100) di solfato di atropina nell'occhio ipermetrope esaminato e dopo alcuni giorni ne determinò ancora la rifrazione tanto colle lenti come coll'ottalmoscopio. Le istillazioni di atropina furono continuate fintantochè la rifrazione manifestava qualche cambiamento e anche dopo che ogni oscillazione era scomparsa per maggior garanzia instillò un'altra volta il midriatico.

Premessi questi cenni l'autore passa a criticare i vari metodi d'esame.

1° — Ad abolire lo spasmo d'accomodazione secondo Donders, fra tutti i midriatici corrisponde meglio l'atropina o meglio il solfato di atropina, essendo l'alcaloide solo poco solubile nell'acqua. Ma non possiamo assicurarci se l'ipermetropia che si rivela dopo eseguita una volta l'instillazione apparisca nella sua totalità, poichè sappiamo che spesso l'ipermetropia ci si manifesta sempre maggiore di mano in mano che si ripete l'instillazione. Dobrowolsky, Stilling ed altri hanno descritto casi nei quali lo spasmo di accomodazione addimandò l'instillazione prolungata d'una settimana prima di scomparire completamente, Dobrowolsky spiega codesta contrazione spasmodica ammettendo che quanto più il muscolo ciliare è sviluppato tanta maggior resistenza oppone alla forza (l'atropina) che tende ad annullare la sua azione; e come nell'uomo il quale molto lavora coi muscoli il sistema muscolare si sviluppa maggiormente si ipertrofizza e questo maggior sviluppo dà all'individuo una capacità di maggior lavoro, così dobbiamo aspettarci che nell'occhio ipermetrope nel quale l'accomodazione è continuamente in giuoco il muscolo ciliare sia più forte e più sviluppato.

La soluzione di atropina agisce paralizzando il muscolo d'accomodazione. Dopo eseguita l'atropinazione l'accomodazione necessaria per la vista prossima è resa impossibile. Giacchè non conosciamo un apparato addattato all'accomodazione per la vista remota nè è in nostra facoltà di alterare in meno la rifrazione che corrisponde alla struttura dell'occhio, così dobbiamo ammettere, come è dimostrato, che eseguita l'atropinazione sotto la cui influenza vien paralizzato l'apparecchio accomodatore possa venire determinato il vero stato di rifrazione coll'aiuto delle lenti. Resta la questione se l'atropina possa abolire totalmente la funzione accomodativa. Gli esperimenti relativi rispondono affermativamente. Un occhio bene atropinato è incapace di accomodazione quanto lo è un occhio senza lente. Un medesimo occhio ripetutamente atropinato manifesta sempre la stessa rifrazione e le oscillazioni di questa debbono ascriversi ad insufficiente atropinazione.

Molti credono erronea l'asserzione di Dobrowolsky sulla necessità d'insistere coll'atropina per giorni e settimane per ottenere un totale rilasciamento del potere accomodativo. Eppure la

esperienza c'insegna che realmente il tempo necessario per una completa atropinazione varia nei diversi occhi. Le misurazioni della rifrazione dopo atropinato l'occhio una sola volta non meritano fiducia. D'altra parte non si potrebbe accettare la spiegazione dell'autore succitato poichè, come osserva Ivvanoff, se è probabile che l'occhio ipermetropro abbia un muscolo ciliare maggiormente sviluppato non ne verrebbe di conseguenza che desso resister dovesse maggiormente all'azione dell'atropina poichè si sa che questo alcaloide non agisce direttamente sui muscoli ma bensì sui nervi.

Ad infirmare ancor più la suaccennata ipotesi concorre il fatto che non tutti gli occhi ipermetropi abbisognano di ripetute atropinazioni. In molti casi ne basta una sola per ottenere un completo rilasciamento. Questo vario comportarsi degli occhi rispetto all'atropina devesi attribuire ad una causa ben semplice.

Ella è cosa dimostrata che una sufficiente quantità di atropina procura una completa paralisi; le differenze sopraccennate possono dipendere da due circostanze: o è varia la suscettibilità dell'occhio per l'atropina, oppure la stessa soluzione agisce diversamente sui diversi occhi a seconda che vi penetra endosmoticamente con maggiore o minor facilità. Suscettibilità è parola vuota di senso e la si usa quando non ci è possibile dare una soddisfacente spiegazione.

Le differenze di endosmosi non dobbiamo soltanto ricercarle nella differente pressione intraoculare, ma anche nella differente consistenza dell'occhio. Quanto più l'occhio è consistente tanto più difficilmente si farà l'endosmosi e quindi tanto minore, tanto più debole sarà l'azione dell'atropina, viceversa nel caso opposto.

L'azione dell'atropina è completa quando la rifrazione perdura immutata dopo ripetute instillazioni. Le misurazioni ottenute colla atropinazione completa devono riguardarsi come autentiche ed a queste devono essere paragonati tutti gli altri metodi di esame.

Nell'atropina noi abbiamo un mezzo sicuro per valutare la refrazione, però è da notarsi che a cagione degli incomodi fenomeni che produce non si può utilizzare in tutti i casi.

2° — Donders descrive un caso di astenopia nel quale contem-

poraneamente alla insufficienza dei muscoli interni dell'occhio l'ipermetropia era quasi latente. Il prisma soltanto, non combinato con lente sferica, rese manifesta una gran parte dell'anzidetta ipermetropia. Berlin trovò che specialmente negli individui affetti da ipermetropia latente, il punto remoto è maggiormente allontanato dai prismi, vale a dire la parte latente dell'ipermetropia è resa manifesta ed egli opina che il rapporto tra l'azione del prisma e il grado dell'ipermetropia latente sia così semplice che con esso noi potremmo calcolare la totale ipermetropia anche senza atropinazione.

Ma quando si consideri che il prisma non potrebbe condurci a scoprire la latente ipermetropia in quei casi nei quali nessuna connessione esiste tra la convergenza degli assi visuali e il grado di tensione accomodativa, come è appunto nello strabismo, l'uso del prisma perde molto del suo valore perchè sono rari gli occhi ipermetropi dotati di acutezza visiva normale, e per contro molti sono affetti da strabismo.

L'autore avrebbe voluto fare esperienze in questo senso, ma gli mancarono i casi appropriati e perciò non può suffragare coi fatti questa sua asserzione. Non ebbe nemmeno occasione di vedere se colla applicazione di un prisma per la vista rimota invece di una lente convessa si possa render palese una maggiore ipermetropia; può anzi sostenere che gli individui da lui esaminati vedevano i caratteri molto più confusi attraverso le lenti colla aggiunta del prisma che senza il medesimo; e lo stesso Berlin ha constatato che il prisma adoperato per la vista lontana non serve affatto. Per la pratica poi è di ben piccolo valore questo processo il quale perciò usasi solo in singoli casi.

3° — Lo spasmo di accomodazione agisce soltanto sul punto remoto portandolo più vicino all'occhio mentre non esercita influenza alcuna sul punto prossimo. Se adunque noi possiamo misurare il punto prossimo e possiamo sapere con quanta forza un individuo può accomodare l'occhio, sarà facil cosa ricavare il punto remoto sottraendo il valore dell'accomodazione dal punto prossimo. Secondo le ricerche di Donders, il punto prossimo si allontana continuamente mentre il punto remoto fino a 45 anni resta inalterato, o in altre parole l'accomodazione va sempre diminuendo e ad una certa età della vita ha un ben determinato grado.

Dal punto di vista teoretico parrebbe giusto che valendosi del punto prossimo ottenuto colle misure e dei valori medii stabiliti da Donders con riguardo all'età si potesse determinare col calcolo il punto remoto, pure in pratica questo metodo incontrerebbe serie difficoltà.

Il punto prossimo non può essere determinato con esattezza. Non è in nostro potere di far perdurare per un tempo sufficientemente lungo l'accomodazione nel suo massimo d'attività; dopo pochi minuti sopravviene la stanchezza, ed ecco che per essere questo periodo di attività oculare troppo corto non si è a tempo per completare le misurazioni. Nemmeno possiamo costringere l'individuo che si esamina a mettere in attività il massimo grado di accomodazione.

In oltre abbiamo a lottare con una difficoltà, ed è che non abbiamo alcun oggetto appropriato realmente per determinare il punto prossimo. La misurazione sarà scientificamente e praticamente valida se noi la faremo sotto un determinato angolo, per esempio 5 minuti, con che anche il punto remoto può essere misurato. Il mezzo che usò Donders di misurare il punto prossimo con un filo sottile teso non ci può dare molto attendibili risultati. Colla diminuzione della acutezza visiva l'occhio potrebbe non veder più i caratteri o i segni che diano un angolo di 5 minuti. Cosa faremo in questo caso? Useremo noi quei caratteri che corrispondono all'acutezza visiva? Nessun risultato positivo dobbiamo aspettarci da questa misurazione poichè *l'accomodazione altera anche l'acutezza visiva.*

A parità di acutezza visiva nei singoli casi varia la grandezza minima di un oggetto che un individuo possa con chiarezza distinguere.

In tutte le *prove della vista* per la misurazione del punto prossimo quelle del Burchardt sono le più adattate.

Troviamo nel trattato di ottalmologia di Gräfe e Länrisch raccomandata la misurazione del punto prossimo come controllo dell'esame fatto colle lenti, vi sono però anche accennate le difficoltà che s'incontrano; così vi è detto che la tensione accomodativa non può durare che pochi momenti e che in un maggiore angolo visuale, non ostante il circolo di diffusione le lettere si riconoscono anche quando sono al di qua dei loro veri limiti. Mau-

thner osserva poi che il risultato molto dipende dalle buone disposizioni e dall'educazione degli individui, i quali se sono ignoranti non sanno riferire esattamente le loro percezioni. Inoltre la misurazione deve essere eccessivamente rigorosa poichè la deviazione di una sola linea basta per produrre notevoli differenze. Certi dati adunque, dai quali noi dovremmo prender le mosse per calcolare il punto rimoto, non possono essere studiati con quel rigore che il loro impiego pratico renderebbe necessario. Ma quand'anche noi potessimo con precisione determinare il punto prossimo, le medie dell'accomodazione stabilite da Donders non ci presterebbero alcun sicuro aiuto. L'ampiezza di accomodazione è non solo molto oscillante tra individui della stessa età ma può anche offrir differenza notevole nei due occhi dello stesso individuo.

4° — Si può inferire il grado dell'ipermetropia latente dalla grandezza della ipermetropia manifesta. Siccome l'ampiezza di accomodazione coll'avanzar degli anni continuamente decresce e questa diminuzione comincia già nei primi anni della vita, così ne conseguita che il modo con cui si palesa l'ipermetropia in uno stesso occhio non sia lo stesso in tutti i tempi ma ne resterà latente una parte tanto più piccola quanto più diminuisce l'ampiezza di accomodazione, quanto più decresce la funzione accomodativa, quanto più la lente perde della sua elasticità, ed è però più restia a cambiare di forma.

Secondo Donders l'ipermetropia può essere del tutto latente; a 20 anni se ne rende manifesta la metà, a 40 più che tre quarti, a 55 la parte latente è così piccola che può ritenersi come nulla. Però l'ipermetropia nella sua totalità non si manifesta che in età molto avanzata cioè dopo i 70 anni quando l'accomodazione ha cessato completamente. La ipermetropia latente può solo mancare o in età molto avanzata o nella completa paralisi. Sembra perciò cosa molto dubbia se negli individui molto giovani scoprir si possa la totale ipermetropia o anche una gran parte di essa.

Anche a questo riguardo però non vi è alcuna regola. Vero è che l'ipermetropia latente può essere tanto più grande quanto maggiore è la potenza d'accomodazione, ma non esiste fra questi due elementi un rapporto fisso.

5° — Alcuni credono sia utile determinare il grado d'iperme-

tropia dei due occhi in una sola volta, perchè, essi asseriscono, coll'esame di un solo occhio, l'altro che vien coperto potrebbe rivolgersi all'interno e per la convergenza degli assi visuali, i quali sono in istretto rapporto coll'accomodazione, esporci a degli errori di calcolo nel misurarne la rifrazione. Perciò il Graefe costruì il refrattometro e Sneller e Landolt una doppia lente.

Questi strumenti però non si possono usare perchè abitualmente la rifrazione non è eguale in ambidue gli occhi. Sappiamo anzi che talvolta s'incontrano enormi differenze, come nel caso trovato dall'autore cioè in un occhio $H\ m\ \frac{1}{13}$, nell'altro $M\ \frac{1}{12}$, e così molti altri.

6° Un altro strumento che è fin troppo usato nella misura della rifrazione è l'ottometro di Burrow. Ma desso non può esserci utile nella misurazione della ipermetropia latente, poichè non solo il paziente non cessa dall'accomodare, ma anzi quando sa di avere vicino l'oggetto fissato, benchè abbia un occhio coperto, sforza ancor più l'accomodazione.

Tralasciando di parlare di altri meno importanti strumenti misuratori di rifrazione l'autore passa all'ottalmoscopio.

7° — L'ottalmoscopio può essere pure adoperato per valutare la rifrazione ed il suo inventore, l'Helmoltz, non solo ha fatto cenno di questa proprietà ma se ne è anche servito in pratica. I principii sui quali s'appoggia questa proprietà sono i seguenti: I raggi uscenti da un punto della retina, che cadono sulla lente e che dopo la loro rifrazione nei mezzi trasparenti escono dall'occhio, hanno la stessa direzione che tengono i raggi riunentisi nello stesso punto della retina provenienti dal di fuori. Quando l'osservatore conosce lo stato di rifrazione dei propri occhi ed è capace di rilasciare l'accomodazione, oppure conosce il grado di accomodazione propria col quale egli vede distintamente la retina di un altro, allora quest'osservatore può farsi un criterio dello stato di rifrazione dell'occhio osservato.

Ma in generale questo metodo è inferiore per esattezza alla misura che si fa con lenti che abbiano una distanza focale conosciuta. Così sostiene Donders, e ciò per i motivi seguenti:

a) Per alcuni osservatori è assai difficile, usando l'ottalmoscopio mettere in completo rilasciamento la propria accomodazione.

b) Senza la paralisi dell'accomodazione non potremo mai de-

terminare con sicurezza la rifrazione di un occhio allo stato di riposo.

c) Dovendo adoperare forti lenti talvolta non è agevole distinguere nettamente i vasi retinici specialmente se la pupilla è molto stretta.

d) Giacendo i vasi retinici a profondità diverse dello strato fibroso, essi non costituiscono un oggetto opportunamente situato per una accurata osservazione.

e) Egualmente i vasi retinici non sono oggetti d'osservazione bene appropriati poichè a rigore non si può sapere se si vedono o no chiaramente.

f) L'osservare nel senso dell'asse visuale dove realmente conviene meglio è d'altra parte assai difficile per essere la macchia lutea poco appariscente.

Non ostante tutti questi appunti l'autore crede che questo metodo sia sempre di una incontestata utilità e a tutti gli altri superiore, inquantochè esso può essere usato nei casi nei quali gli altri sono inefficaci come nei bambini, negli amaurotici, e negli alti gradi di ambliopia.

Finalmente Donders fa una importante osservazione ed è che la mancanza di fissazione in un occhio ipermetropico esplorato coll'ottalmoscopia è causa che l'accomodazione venga ognor più rilassata, con che si fa manifesta quell'ipermetropia che restava latente quando lo stesso occhio si esplorava colle lenti.

Secondo Mauthner, l'ottalmoscopia è un sicuro mezzo diagnostico delle anomalie di rifrazione anche quando l'accomodazione del paziente non è stata paralizzata coll'atropina; e non di rado accade che giovani individui affetti di ipermetropia rifiutino di servirsi delle più deboli lenti biconvesse, sostengano anzi di veder meglio con lenti concave; ecco una prova della insufficienza delle lenti adoperate da sole senza atropina nell'esame dell'ipermetropia. In tutti questi casi l'ottalmoscopia riesce a rivelarci la ipermetropia.

In una serie di casi si determini l'ipermetropia coll'ottalmoscopia e l'ipermetropia manifesta colle lenti, quindi sia atropinato l'occhio e si ricerchi di nuovo l'ipermetropia prima coll'attalmoscopia poscia colle lenti, e si osserverà che quel grado d'ipermetropia che fu rilevato coll'ottalmoscopia fu sempre lo stesso tanto

prima che dopo l'atropinazione e che l'esame fatto dopo l'atropinazione colle lenti ci dà lo stesso risultato che quello eseguito coll'ottalmoscopio. Da ciò si conchiude che coll'esame ottalmoscopico ci si rivela la ipermetropia totale. Quando si è convenientemente esercitati si può arrivare a conoscere non solo l'esistenza, ma anche il grado delle ametropie.

Mauthner dà la preferenza ad un ottalmoscopio di debole riflessione onde non attirar troppo l'attenzione del paziente. A suo parere lo spasmo sarebbe cagionato da una patologica tensione della cavità oculare, ma in un occhio ipermetropro rare volte si riscontrerebbe lo spasmo patologico. Nell'occhio ipermetropro il muscolo cigliare si rilascia sotto l'esame ottalmoscopico quando l'occhio mantiene uno sguardo vago e spensierato; al contrario si mette in contrazione quando il paziente fissa un oggetto sia vicino sia lontano.

Questi dati risguardanti lo spasmo di accomodazione sarebbero in opposizione alle esperienze di Dobrowolsky il quale avrebbe scoperto negli ipermetropi un'ostinato ed invincibile spasmo di accomodazione.

Ogni fatto, ogni esperienza concorre a dimostrare che l'ottalmoscopio è uno strumento infallibile nel diagnostico delle ametropie. Stillign sostiene che in molti casi l'accomodazione non solo non si rilascia nell'oscurità, ma talvolta si tende ancora più come nell'usuale vista alla luce diurna, dimodochè l'ottalmoscopio può indurci in un errore che poi dovrà essere corretto dalle lenti. Se anche l'accomodazione si rilascia nell'oscurità, si stabilisce poi di nuovo una contrazione dello sfintere dell'iride e del muscolo cigliare ad un grado proporzionato alla suscettibilità dell'occhio non appena vi cade la luce dell'ottalmoscopio.

La debole suscettibilità dell'occhio ipermetropro può divenire così grande per la continua tensione dell'accomodazione che dove anche palesasi una minima ipermetropia manifesta l'esame ottalmoscopico non ci offre che una immagine diritta molto indistinta. Ma quanto più forte è l'ipermetropia tanto più il paziente rilascia la sua accomodazione nell'oscurità. Per i più elevati gradi di ipermetropia da circa $\frac{1}{15}$ in avanti il principio di Mauthner del rilasciamento del muscolo cigliare nell'oscurità è abbastanza esatto.

Dobrowolsky trovò invece che nei più elevati gradi dell'ipermetropia e dell'astigmatismo tanto più forte e pertinace era lo spasmo tanto più accentuati erano i fenomeni di iperemia del fondo oculare, fenomeni provocati dagli sforzi di accomodazione.

Zehender ammette che con un continuo esercizio ed attenzione si può raggiungere un certo grado di abilità nell'apprezzare la refrazione coll'ottalmoscopio, ma per ottenere utili risultati bisogna assolutamente che l'osservatore non tralasci di atropinare tanto il suo occhio quanto quello da esaminarsi.

Anche Woinow non ammette l'esattezza che altri vogliono accordare ai risultati ottalmoscopici ed opina che si possano soltanto ricavare dei valori approssimativi. Il rilasciamento dell'accomodazione non avviene in totalità all'oscuro, come taluni credono. Lo stesso osservatore non è mai libero d'ogni accomodazione. Si crede che l'occhio sia in istato di quiete, eppure havvi sempre un leggero grado di tensione accomodativa. L'immagine del fondo oculare varia ancora sotto uno stesso grado d'illuminazione; così un occhio fortemente pigmentato assorbirà un maggior grado di luce che un occhio povero di pigmento, e l'immagine offerta dal primo comechè meno illuminata apparirà meno distinta e sforzerà l'osservatore ad avvicinarsi maggiormente. L'esame della macchia lutea è alquanto difficile e dessa macchia per deficienza di parti nettamente delineate non ci offrirà un'immagine spiccata. Ben altrimenti succede guardando la papilla ed i vasi. Questi oggetti in vero ci si presentano abbastanza chiari e possiamo subito trovare la lente che corrisponda alla rifrazione; ma sarà questa lente la più appropriata alla vista dell'occhio esaminato? A questo quesito dobbiamo rispondere negativamente. Noi dobbiamo infatti per vedere la pupilla far rivolgere l'occhio all'interno cioè farlo fissare attraverso ad una porzione di cornea che è situata fuori della linea visuale e sappiamo che in quel punto la cornea possiede un maggior raggio di curvatura che nel luogo dell'asse visuale; in tal modo adunque noi rileviamo la rifrazione di un punto dal quale l'occhio non vede, cioè del punto cieco.

Mauthner ribatte gli appunti di Woinow riportando un brano del trattato di Donders *nelle anomalie di rifrazione e di accomodazione* dove questo autore così si esprime:

È noto che tutta la curvatura della retina nell'occhio emmetro giace alla superficie focale del sistema diottrico e coll'ottalmoscopio, rimanendo inalterata l'accomodazione, si vedono distintamente e diritti gli oggetti tutti della retina; e dagli occhi di conigli bianchi traspariscono per tutti i punti della sclerotica le immagini degli oggetti lontani e si dipingono in tutta l'estensione della retina.

Tommaso Young crede che la riunione dei raggi sulla superficie della retina sia in relazione colla conformazione stratiforme della lente, ed è certo che quella particolare struttura non è senza influenza sull'andamento dei raggi luminosi.

I rapporti costanti dell'occhio, quando si guarda attraverso ad una parte esterna della cornea, non vengono modificati alla maniera che ammette Woinow ma si modificano piuttosto in modo che la rifrazione nel luogo della macchia lutea e del punto cieco rimane la stessa, sempre ammesso che l'occhio abbia una costruzione normale e sia munito di cristallino.

Tutto ciò che si è detto finora sull'esame ottalmoscopico si riferisce all'immagine diritta. L'immagine capovolta, come è stato dimostrato da molti, non è adattata per stabilire misure, perchè il punto dove essa si forma non può determinarsi con esattezza. I risultati ottenuti dall'autore sembrano non concordare colle opinioni di Donders e colle asserzioni di Mauthner, che qui è opportuno di esaminare.

Per giudicare della refrazione di un occhio col mezzo dell'ottalmoscopio, dice Mauthner, è assolutamente necessario: 1° conoscere esattamente la refrazione del proprio occhio; 2° essere capaci di rilasciare completamente la propria accomodazione, oppure sapere apprezzare il quantitativo di accomodazione spiegato dall'occhio medesimo, per poterlo valutare nel calcolo. Trattasi poi sempre di sapere se si vede distintamente.

Non è difficile conoscere la refrazione del proprio occhio, giacchè colle instillazioni di atropina possiamo trovare la lente che può correggere l'ametropia, se vi è, e saremo certi invece di avere un occhio normale se avremo la vista netta. Un po' difficile è sul principio rilasciare la propria accomodazione. Coloro che sono esercitati a lavori microscopici riescono subito a vedere anche nell'ottalmoscopio senza accomodazione.

In quei casi nei quali l'osservatore è affetto da spasmo di accomodazione di cui non si possa liberare, fa d'uopo valutarne il grado, ma l'operazione non è punto sicura, perchè lo spasmo di accomodazione non ha nulla di costante; ciò che d'altronde costringe l'osservatore al noioso lavoro di misurarlo ad ogni nuovo esame; nè è da ammettersi che si possano misurare tutti i piccoli sforzi di accomodazione, e gli esperimenti di Volkmann, di Wundt ed Helmholtz hanno dimostrato che se pure vi si riesce è una pura accidentalità. D'altra parte possiamo benissimo dispensarci di questa operazione, poichè se è possibile rilasciare l'accomodazione, possiamo con molto maggior sicurezza rimpiazzarla con lenti convesse. L'apprezzamento della vista distinta neppure è difficile se fissiamo oggetti a contorni ben delineati; a questo scopo si prestano ottimamente le piccole diramazioni vascolari.

Mauthner asserisce che su qualsiasi punto del fondo oculare si voglia intraprendere la misurazione, si ottiene sempre lo stesso risultato, a meno che non vi siano rilevanti alterazioni patologiche, come uno stafiloma postico, perchè la retina in tutta la sua espansione giace sulla superficie focale dell'apparato diottrico; in questa opinione sono concordi Donders ed Helmholtz; e questo fatto, come si è accennato più sopra, sarebbe attribuito alla conformazione stratiforme del cristallino. Partendo da queste premesse, Mauthner ci addita il punto dal quale si può misurare la rifrazione della macchia lutea e asserisce che la papilla del nervo ottico è un luogo adattatissimo.

Non concorda punto l'autore con questa opinione; Mauthner, egli dice, non ha misurato gli assi nelle due direzioni della macchia cieca e macchia lutea; se avesse ciò fatto avrebbe certamente rilevato una diversità tra la distanza dei due punti sudetti dai punti nodali, avrebbe veduto che questa diversità non è punto costante e che dipende tutta dall'essere l'occhio emetropo, miope od ipermetropo. Inoltre se tutti i punti della retina sono buoni per l'osservazione, non si concepisce a quale scopo egli abbia additato il punto da preferirsi. Per queste considerazioni l'autore rigetta il processo proposto da Mauthner, tanto più che l'asserzione di Donders, a cui il Mauthner s'appella, si riferisce esclusivamente all'occhio emetropo.

Ammettendo anche che il bulbo dell'occhio presentasse una superficie perfettamente sferica, noi troveremo sempre che la distanza del centro di curvatura dai punti nodali è varia nei diversi occhi, cioè maggiore nell'occhio miope, mediocre nell'emmetrope, minore nell'ipermetrope; qualche volta nell'ipermetropia il centro di curvatura coincide col punto nodale, ed è questo il solo caso in cui tutti i punti del fondo oculare si trovano ad eguale distanza dal punto nodale stesso, in tutti gli altri casi le distanze variano.

Per queste considerazioni devesi conchiudere che se nella direzione dell'asse visuale troviamo miopia, distaccandoci dall'asse e portandoci verso la periferia troveremo successivamente miopia leggiera, emmetropia ed ipermetropia. Se l'occhio nella direzione dell'asse è emmetrope, darà un'ipermetropia sempre crescente nei punti periferici.

Queste proporzioni sono in aperta contraddizione a quelle di Donders il quale stabilisce per principio che tutta la curvatura della retina giace sulla superficie focale del sistema diottrico, e che in un occhio emmetrope con accomodazione inalterata vedonsi i vari oggetti del fondo diritti e distinti; mentre l'autore sostiene che nelle parti periferiche della retina trovasi ipermetropia ed ipermetropia tanto più forte quanto minore è la distanza della retina dai punti nodali. Quale delle due proposizioni è la vera?

Per poter decidere in proposito l'autore intraprese l'esame di molti occhi sotto il controllo del professore Schulek, ed ecco cosa avrebbe trovato: È bensì vero che in un occhio emmetrope noi possiamo vedere coll'ottalmoscopio l'immagine diritta del fondo oculare con sufficiente chiarezza, e ciò tanto guardando in direzione dell'asse visuale come guardando verso la periferia; ma non è altrettanto vero che questo fenomeno si possa realizzare restando immutata l'accomodazione. Dei vari occhi emmetropi esaminati non uno egli ne trovò che nei punti periferici non manifestasse ipermetropia ed anche ragguardevole, notando ancora che per la maggior parte l'esame fu fatto senza previa atropinazione; e questa circostanza è da tenersi in grande conto, poichè l'occhio non atropinato non avrà lasciato vedere i punti estremi della periferia. In molti casi poi con molta proba-

bilità il muscolo accomodatore entrava in azione, di modo che alla macchia lutea vedevasi miopia ed ipermetropia ai punti periferici.

Ad un maggior grado di miopia, anche quando la pupilla è ristretta, l'ipermetropia periferica è sempre più piccola. Di questo fenomeno ne fa cenno Donders, e, secondo Sneller e Landolt, nella miopia proveniente da allungamento del bulbo il difetto sarebbe sempre minore alla periferia che al centro; ma nessuno di questi autori accenna al fatto che, secondo l'autore, è pure in-contrastabile che alla periferia di un occhio miope si possa avere emmetropia ed anche un certo grado di refrazione ipermetropica.

In quei casi nei quali coll'aiuto delle lenti si manifestava l'ipermetropia accadeva spesso di vedere miopia alla macchia lutea e ipermetropia piuttosto notevole alla parte periferica del fondo oculare.

Quando l'ottalmoscopio in un punto del fondo oculare ci fa vedere un grado di refrazione maggiore che le lenti alla macchia lutea, siamo certi trattarsi di spasmo di accomodazione.

Allorchè Mauthner asserisce essergli occorsi casi nei quali dopo la più forte atropinazione, la rifrazione dell'occhio era sempre maggiore di quella offertaci dall'occhio non atropinato veduto coll'ottalmoscopio, non ci dice alcun che di straordinario, dacchè si sa che la rifrazione alla periferia coll'ottalmoscopio è sempre più debole che nella direzione dell'asse oculare. Secondo l'autore pertanto, Donders sarebbe caduto in un errore a spiegare il quale si possono fare due supposizioni. O che il Donders non esaminò gli occhi emetropi alla periferia, e solo appoggiò il suo principio all'esperienza accennata più sopra sugli occhi dei conigli, e la conclusione naturalmente doveva essere erronea, poichè è noto che l'occhio del coniglio è ipermetrope. Oppure avendo egli guardato alla periferia e veduta l'immagine egualmente chiara che al centro, credette di veder ciò senza accomodazione, mentre l'accomodazione egli involontariamente la usava.

Che la retina poi non si trovi realmente in tutta la sua espansione sulla superficie focale dell'apparato diottrico, l'autore crede dimostrarlo all'evidenza con quest'altro esperimento.

Dopo di aver corretto la refrazione del proprio occhio in modo da veder chiari e distinti i vasi scorrenti dalla papilla alla macchia lutea dell'occhio adattato alla vista distante, l'autore faceva entrare in azione l'accomodazione invitando il paziente a guardare un oggetto vicino coll'altro occhio; allora nell'occhio osservato si vedevano dei cambiamenti, ma solo in una parte, cioè l'immagine che prima si vedeva netta al centro si faceva torbida, ma quella della periferia restava inalterata. E con ciò sarebbe dimostrata erronea la proposizione di Donders che cioè tutta la curvatura della retina giaccia sulla superficie focale dell'apparato diottrico.

Si prenda ora in esame il principio esposto da Mauthner secondo il quale in un occhio emetropo la refrazione che corrisponde alla macchia lutea non si differenzia punto da quella che manifestasi al punto cieco. Supposto che i due punti ora citati stiano ad ugual distanza dall'asse ottico la refrazione sarebbe uguale, ma siccome in realtà non sono equidistanti, naturalmente la refrazione deve essere diversa.

A maggior schiarimento di questo asserto l'autore ci rimanda al trattato di Donders, pag. 155, dove sono dimostrati i rapporti dell'asse visuale coll'asse oculare e col punto d'ingresso del nervo ottico nell'occhio emetropo, miope ed ipermetropo. Da quelle dimostrazioni risulta all'evidenza che nell'occhio emetropo la distanza della macchia lutea e del punto cieco dall'asse oculare è approssimativamente eguale, perciò la infrazione dei due punti è quasi la stessa. All'incontro nell'occhio emetropo la distanza è diversa, cioè nella miopia è la macchia lutea più vicina all'asse, nell'ipermetropia invece è più vicino al punto cieco. Per conseguenza coll'ottalmoscopio si scoprirà alla papilla una refrazione più debole nell'occhio miope, più forte nell'ipermetropo in confronto della refrazione visibile alla macchia lutea. Inoltre questi rapporti soggiacciono a variazioni individuali. Il grado della differenza non è costante, maggiore di solito nella miopia, anche nell'ipermetropia può essere rimarchevole. La differenza dei risultati ottenuti dalle osservazioni che Mauthner, Donders e l'autore fecero coll'ottalmoscopio sull'occhio atropinato può essere spiegata dal fatto che essi fissarono punti diversi della retina la quale in realtà presenta diverse refrazioni.

L'asserto di Mauthner adunque non poggerrebbe su di una solida base. Neppure in un occhio emetropo la retina sta sulla superficie focale. Sarebbe ancora questione del caso in cui il centro di curvatura del fondo oculare coincidesse col punto nodale, ma anche in questo caso la refrazione non è eguale alla periferia.

Resta infine ad analizzare un altro fatto di capitale importanza, ed è il rilasciamento dell'accomodazione dell'occhio esaminato durante l'ispezione ottalmoscopica. Secondo Woinow sarebbe impossibile un completo rilasciamento; Stilling avrebbe sempre trovato un leggero spasmo di accomodazione che egli avrebbe calcolato da $\frac{1}{50}$ a $\frac{1}{30}$, ma la maggior parte della ipermetropia latente potrebbe essere riconosciuta e valutata. Anche H. Cohn non crede che possa ottenersi un completo rilasciamento di accomodazione sia pure dopo lungo esercizio. Dobrowolsky dimostrò che lo stato d'irritazione del fondo oculare per solito è tanto maggiore quanto più forte è l'ipermotropia e quanto più energico è lo spasmo, l'ottalmoscopio irrita ancor più l'occhio ed accresce lo spasmo stesso.

Se da una parte è dimostrato che lo spasmo di accomodazione spesso non cessa che dopo ripetute instillazioni di atropina, come l'autore ha constatato per molte esperienze, d'altra parte non si può escludere la possibilità che in simili casi lo spasmo abbia spontaneamente a cessare quando il paziente non fissa più attentamente un oggetto ma erra collo sguardo vago ed indeterminato; e ciò perchè la mancata o insufficiente azione del midriatico non dipende affatto da un'eccessiva invincibile resistenza dello spasmo accomodativo, ma piuttosto da sfavorevoli condizioni fisiche dell'occhio stesso le quali non permettono che venga assorbita una bastante quantità di atropina. Del resto l'autore ebbe opportunità di convincersi che un completo rilasciamento dell'accomodazione possa effettuarsi anche senza atropina e precisamente in quei casi in cui avendo misurato sugli stessi punti della retina nell'occhio paralizzato non si manifestò ipertrofia in maggior grado che prima dell'atropinazione; ma anche in quei casi il risultato non corrispose alla realtà. Per regola lo spasmo di accomodazione non cessa. Le misure prese a pupilla ristretta non concordano con quelle prese a pupilla atropinata. Non è possibile

stabilire una legge costante di quanto cede lo spasmo di accomodazione e di quanto diminuisce la ipermetropia latente durante l'ispezione ottalmoscopica, poichè il fenomeno dipende da un fattore incostante quale è la sensibilità della retina.

Dal suesposto resta dimostrato che tra i differenti metodi raccomandati per la ricerca e misura della ipermetropia latente, il solo che possa darci un sicuro risultato è l'atropinazione. Ma atteso che l'azione dell'atropina è di lunga durata, per ciò non è dessa applicabile in tutti i casi.

Questo quesito non potrà essere risolto appieno che quando noi riusciremo a paralizzare l'accomodazione con un altro mezzo, la di cui azione sia egualmente sicura, ma più passeggera, che quella dell'atropina.

Sulla determinazione obbiettiva dell'acuità visiva in centimetri e diottrie, del dottor MASSIMILIANO BURCHARDT, (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, 31 marzo 1877).

Nel fascicolo 3 della *Deutsche militärärztliche Zeitschrift* dell'anno 1874 cercai di porre in rilievo i vantaggi che risultano, per l'importantissima questione della determinazione obbiettiva dell'acuità visiva, dall'esame dell'immagine arrovesciata in confronto di quello dell'immagine diritta. Le obbiezioni da me fatte allora contro l'esame ad immagine diritta si riferivano alle difficoltà che presenta a molti osservatori l'esame ottalmoscopico ad immagine diritta, all'inesattezza dei risultati occasionati dalla forza accomodativa dell'osservatore, al bisogno di evitare grossolani errori provenienti dalla necessaria complicazione del calcolo, ed agli incomodi che derivano allo stesso osservatore avvicinandosi soverchiamente al viso dell'esaminando. Tali inconvenienti sussistono tuttora. D'altronde dall'epoca del mio lavoro sul presente argomento, la determinazione dell'acuità visiva (refrazione) ad immagine arrovesciata, si rese ancora più facile e sicura. Le misurazioni che debbono essere praticate con tale metodo per servire di base al calcolo dell'acuità visiva le feci intraprendere da un assistente; la qual cosa non venne eseguita con la necessaria esattezza, poichè la mano che teneva la lente convessa ondeggiava tratto tratto. Mediante il piccolo strumento molto

adatto del signor prof. Schmidt-Rimpler, ch'egli descrisse nei numeri 4 e 5 del giornale *Berliner klinischen Wochenschrift* di quest'anno, le misurazioni delle distanze della lente convessa dall'occhio dell'esaminando e da quello dell'esaminatore sono rese facilissime ed esattissime, e ciò senza l'aiuto d'un assistente. Le lenti a sistema metrico ne agevolarono di molto il calcolo. Ora voglio dimostrare ancora meglio il modo pel quale tale calcolo si presenta assai più semplice di quello che non fosse fino adesso.

Nello sviluppo delle formole io premetto che (come in generale è necessario nell'esame ad immagine rovesciata) la lente convessa, di cui la distanza focale principale possa essere uguale ad f centimetri, si trovi davanti all'occhio atropinizzato da esaminarsi f centimetri. Se l'occhio è di corta vista l'immagine della retina illuminata si formerà tra la lente e il suo foco principale: se l'occhio invece è miope, allora l'immagine si formerà oltre il foco principale. La distanza dell'immagine dal foco principale sia di n centimetri. Si tratta dunque di stabilire quale direzione hanno i raggi luminosi che formarono l'immagine alla loro uscita dall'occhio, perchè il grado della loro convergenza o divergenza dà immediatamente la misura della corta visione, o della miopia.

La direzione che avevano questi raggi al loro ingresso nella lente si deduce dalla legge dei fuochi coniugati. In questo caso la direzione dei raggi per l'occhio di corta vista sarebbe come se si intersecassero ad una distanza davanti alla lente uguale a $f \left(\frac{f-n}{n} \right)$ centimetri $= \left(\frac{f^2}{n} - f \right)$ centimetri; per l'occhio miope invece come se partissero da un punto situato $f \left(\frac{f+n}{n} \right)$ centimetri $= \left(\frac{f^2}{n} + f \right)$ centimetri dietro la lente. Poichè secondo le nostre ipotesi la lente è collocata f centimetri davanti all'occhio, così i raggi luminosi nella loro uscita dall'occhio di corta vista hanno una tale direzione come se si tagliassero $\frac{f^2}{n}$ centimetri davanti ad esso; nei miopi, come se provenissero da un punto situato $\frac{f^2}{n}$ centimetri dietro all'occhio.

L'acuità visiva in ambidue i casi è dunque uguale a $\frac{f^2}{n}$ centi-

metri. Il quale valore per l'occhio miope è da considerarsi come negativo.

Scegliamo ora per l'esame dell'occhio ad immagine rovesciata una lente convessa di 10 cent. di distanza focale ($f=10$ cent.) ne risulta, secondo la formola trovata, che l'acuità visiva è eguale a $\frac{100}{n}$ centimetri. In altri termini:

La distanza (n) che passa tra l'immagine del fondo dell'occhio e il fuoco principale della lente, calcolata in centimetri, dà immediatamente, in diottrie, il grado della corta visione o della miopia.

Un esempio renderà più evidente la cosa. L'osservatore che, per mezzo d'una lente convessa rese il proprio occhio di vista tanto corta che il suo punto di distanza sia di 12 centimetri, tiene alla distanza di 10 centimetri, mediante l'istrumento Schmidt-Rimpler, la lente di 10 centimetri immobile dinanzi all'occhio atropinizzato da esaminarsi. Mentre egli nel modo a tutti noto osserva coll'ottalmoscopio il fondo dell'occhio illuminato, si piega con la testa tanto indietro per quanto gli è possibile, senza che l'immagine della retina cessi di apparirgli chiara. Il nastro di misurazione fissato con un anello all'ottalmoscopio gl'indica che il suo occhio in questo momento è distante 20 centimetri dalla lente. Da tale misurazione risulta che l'immagine arrovesciata reale della retina si trova alla distanza dalla lente di $20-12=8$ centimetri e quindi di 2 centimetri dal fuoco principale. Risulta dunque $n=2$ centimetri; l'acuità visiva è di $\frac{100}{2}$ cent. = 50 cent.; e il grado di miopia 2 diottrie.

In un altro caso, se cioè l'osservatore nel tirarsi indietro il più che gli è possibile avesse veduto ancora chiara l'immagine alla distanza di centimetri $25\frac{1}{2}$ dal suo occhio alla lente convessa, tale immagine si formerebbe $25\frac{1}{2}$ centimetri — 12 centimetri, cioè $13\frac{1}{2}$ davanti alla lente. Esisterebbe dunque un'ipermetropia di $13\frac{1}{2} - 10 = 3\frac{1}{2}$ diottrie: in altri termini, il punto di distanza dovrebbe essere $= -\frac{100}{3\frac{1}{2}} = -28\frac{1}{2}$ centimetri.

Il processo descritto è molto comodo ed esatto per i gradi piccolissimi di miopia. Se però la miopia è più forte di 3 o 4 diottrie, sarà difficile di veder bene l'immagine della retina e di stabilire esattamente la sua posizione. Per i gradi più alti di miopia si raccomanda di usare una lente convessa di 5 cent. di distanza

focale (20 diottrie). Ad ogni centimetro di cui l'immagine dista dal fuoco principale della lente corrispondono 4 diottrie, poichè la formola dell'acuità visiva $\frac{f^2}{n}$ prende in questo caso il valore di $\frac{5^2}{n}$ centimetri $= \frac{100}{4 \cdot n}$ centimetri.

Per i gradi molto alti di corta vista, cioè per un'acuità visiva inferiore a 14 cent., quando coll'uso della lente di 10 centimetri l'immagine del fondo posteriore dell'occhio è situata davanti alla lente meno di 3 centimetri, io considero come necessario per determinare precisamente il punto di distanza, di stabilire direttamente la posizione dell'immagine senza l'impiego della lente.

Se c'è emetropia, l'immagine sta, com'è naturale, proprio nella distanza focale principale della lente. Dunque n sarà qui $= 0$, e la formola $\frac{f^2}{n}$ assume per l'emetropia un valore "infinitamente grande".

Voglio ancor far osservare che da ciò che dissi fin qui si deve intendere che la distanza tra l'occhio da esaminare e la lente non dev'essere calcolata dal vertice della cornea, bensì dal punto che sta circa $\frac{3}{4}$ di centimetro dietro il vertice di essa.

È certo che mediante l'utilissimo ed ingegnoso strumento del signor prof. Schmidt-Rimpler si potranno adoperare le stesse precise formole di cui si parlò fin ora ed allo stesso modo come per l'esame comune ad immagine arrovesciata. Anche per l'istrumento Schmidt-Rimpler raccomando l'uso della lente convessa 10 centimetri, rispettivamente 5 centimetri di distanza focale.

Nello stesso modo negli ottimetri di Hirschberg e simili, che possono servire alla determinazione subiettiva dell'acuità visiva, una lente di 10 centimetri posta nel tubo dell'ottimetro, 10 cent. davanti all'occhio da esaminarsi, faciliterà il calcolo della refrazione dell'occhio mediante la formola $\frac{10^2}{n}$, se questi istrumenti permettono di misurare facilmente (in centimetri) la distanza n dell'oggetto visibile dal foco principale della lente di 10 cent.

Conchiudo esprimendo la speranza che per mezzo dell'apparecchio Schmidt-Rimpler, coll'introduzione della formola $\frac{f^2}{n}$, e con l'uso della lente di 10 centimetri, l'esame ad immagine arrovesciata per la misurazione obbiettiva dell'acuità visiva possa propagarsi presto come il più semplice e sicuro processo.

La temperatura dell'occhio sotto il rapporto fisiologico e patologico, di DOHNBERG, (*St. Petersburger medizinische Wochenschrift*, 4 novembre 1876).

Dohnberg misurò nell'ospedale ottalmico di Pietroburgo la temperatura nel sacco congiuntivale di molte centinaia di occhi sani e malati.

Ei portò sotto le palpebre chiuse un termometro costruito a tale scopo. Negli occhi sani la temperatura nel sacco congiuntivale fu di 0.58 più bassa che nella cavità ascellare: risultato, che è analogo a quello delle misurazioni di Wreden pel condotto uditivo esterno. Fra i vari casi di malattia vennero scelti quelli, nei quali un solo occhio era malato. La temperatura dell'occhio malato fu riscontrata più alta che nel sano, nello stesso individuo, nelle proporzioni seguenti: nelle congiuntiviti 0.52, nelle cheratiti 0.46, nelle iriti 0.77, nel glaucoma 0.58.

VARIETÀ



Un treno-ambulanza imperiale russo. — (*The Lancet*, 2 giugno 1877).

Il primo treno-ambulanza ferroviario costruito sotto l'immediato patronato e la sorveglianza di S. M. l'imperatrice di Russia, " il primo treno sanitario dell'imperatrice „ com'è designato dai giornali russi, " lasciò Pietroburgo per l'armata sul Danubio, seguendo la ferrovia Nicolò, con tutto il suo organamento completo, nel pomeriggio di domenica 6 maggio. L'imperatore, l'imperatrice, parecchi membri della famiglia imperiale ed i principali dignitari della corte assistevano alla partenza del treno ed una gran moltitudine era convenuta alla stazione ferroviaria ed in prossimità di essa per essere testimone dell'avvenimento. Prima che la schiera imperiale procedesse all'esame del treno, da un corpo di preti furono cantate preci pel buon successo dell'impresa. Finita la cerimonia religiosa l'imperatore e l'imperatrice sottoposero ogni carro ed il relativo corredo a minuta ispezione che prese molto tempo: e si mostrarono altamente soddisfatti degli aggiustamenti.

Il treno era composto di diciassette carri, undici dei quali erano preparati per ricevere infermi e feriti, e degli altri sei uno (un carro di seconda classe) conteneva lo stato maggiore medico, un altro (un carro di terza classe) le infermiere e la farmacia, un terzo la cucina, un quarto era stato convertito in ghiacciaia, un quinto in lavanderia ed un sesto serviva da bagagliaio e da ma-

gazzino. I carri erano attaccati insieme e comunicavano l'uno coll'altro mediante un passaggio centrale secondo l'uso americano (come si vede nei treni di carri Pullmann sulle nostre linee ferroviarie), sicchè il treno poteva essere facilmente attraversato da una estremità all'altra. Ogni carro da feriti od infermi conteneva sedici letti disposti su due ordini da ogni lato del passaggio centrale. Questi letti formavano anche lettighe facilmente rimovibili e ricollocabili sui sostegni che li sopportavano, ed egualmente acconci così al pronto trasporto del paziente nel carro ed all'esportazione di lui fuori di questo. I sostegni a cui i letti erano attaccati quando stavano al loro posto nei carri, erano sufficientemente flessibili per prevenire qualche indebita scossa dei pazienti dal movimento del treno. Onde facilitare il collocamento dei malati nei carri od il loro togliimento da questi, e per ovviare ad una difficoltà che potrebbe sorgere a questo riguardo dalla strettezza delle porte all'estremità dei carri, fu costrutta da ciascun lato una doppia porta sdruciolante. Ogni letto o lettiga era fornito d'un materasso che riposa sopra un sostegno elastico, di due guanciali, di un lenzuolo, dei soldati, di una coperta di lana grigia; e per gli ufficiali, d'una sopracoperta imbottita. La testa di ciascun letto poteva essere alzata meccanicamente, se era necessario di sollevare il capo o le spalle del paziente, senza dargli disturbo. Una piccola tavola pieghevole fissata al fianco del carro era annessa ad ogni letto e ciascun carro aveva un servizio da thè (*samovar*, cioè bricco russo, tazze, ecc.), ed un servizio da toletta. I carri messi a parte per ufficiali malati o feriti differivano nel loro arredamento da quelli dei gregarii unicamente sulla biancheria da letto ch'era di tela più fina; ogni carro conteneva una piccola libreria pel divertimento di coloro che potevano darsi alla lettura, ed alcuni tavolini addizionali. I carri destinati allo stato maggiore erano arredati con molto riguardo ed abbondavano d'ogni possibile comodità particolarmente quello dei medici, sicchè nessuna cura personale si opponga all'attenzione di cui l'infermo dev'esser oggetto.

Lo stato maggiore di questo treno-ambulanza consta d'un delegato della società della Croce Rossa in carica (colonnello Paulow) di un ufficiale medico principale (dott. Zeneusco), di due ufficiali medici assistenti (signor Sperk e Goditzky, di tre suore di

carità, di quattro infermiere e d'un dispensiere. Lo stato maggiore ferroviario addetto al treno era particolarmente designato a tal uopo. Nulla di quanto una pensosa antiveggenza può preparare anticipatamente ed un accurato studio dell'esperienza della guerra franco-germanica intorno alle ambulanze suggerisce pare sia stato trasandato nell'apprestamento di quell'ospedale viaggiante di 176 letti. Il treno riccamente provveduto di materiale medico-chirurgico e di ogni agiatezza, partì dalla stazione e si diresse verso la Rumenia e l'armata che opera sul Danubio in mezzo all'entusiasmo illimitato degli spettatori. Fu un notevole e nobile esempio della maniera completa con cui la società della Croce Rossa in Russia esercita l'opera sua. Altri consimili treni si stanno formando rapidamente e saranno spediti verso il teatro della guerra non appena saranno allestiti.

Studi sulla corruzione dell'aria prodotta dall'illuminazione artificiale, e sulla divisione dell'acido carbonico negli spazi chiusi, del dottor ERISMANN. (*Zeitschrift für Biologie*, vol. XII, pag. 315. — *Deutsche medizinische Wochenschrift*.)

Nell'anno 1867 Gorup Besanez comunicò al suddetto periodico *Zeitschrift*, ecc. ecc., volume III, una serie di osservazioni sull'influenza dell'illuminazione artificiale, e sulla qualità della aria negli spazi abitati, in conseguenza delle quali, per eccitamento di lui, vennero fatti degli esperimenti dal dottor Branislavo Zoch. Si cominciò dal premettere che l'acido carbonico che si manifesta dalla fiamma, e il prodotto della combustione incompleta stanno in costanti rapporti fra di loro, e si prese senz'altro il primo come misura per il secondo.

Erisman all'incontro, nei suoi esperimenti ammise come assolutamente necessario di sottoporre all'analisi quantitativa, non soltanto l'acido carbonico, ma anche le altre combinazioni di sostanze carboniche gassose; la qual cosa egli fece col seguente ordine sperimentale.

In un grande spazio di 10 metri cubi, che non aveva alcuna parete libera, egli bruciò in ogni esperimento una delle quattro fiamme sottoposte ad esame: di gas, cioè, di candele steariche,

di olio di ravizzone, e di petrolio; adoperando questi due ultimi in lucerne. Durante le 8 ore intiere che durò l'esperimento, due grandi aspiratori sottraevano in correnti lente e sempre eguali, una quantità d'aria misurata da uno stesso punto; e le aspiravano, l'uno immediatamente per mezzo di tubi riempiti di acqua di Barith, onde lasciarvi l'acido carbonico; l'altro, pure con lo stesso mezzo dei suddetti tubi di Barith, ma dopo che queste correnti erano passate su dell'ossido di rame rovente. La sostanza carbonica corrispondente fu calcolata in più dell'acido carbonico trovato nel secondo caso; e, per avere una misura unica di paragone, venne confrontata col gas minerale (CH_4). Nello stesso tempo vennero fatte delle osservazioni sulla temperatura a differenti altezze, e controllato esattamente il consumo del materiale.

In tal modo Erismann poté giungere ai seguenti risultati: L'aria degli spazi illuminati artificialmente contiene sempre più acido carbonico e sostanze organiche, che quando non c'è illuminazione; però i suoi rapporti sono straordinariamente variabili, tanto nel paragone dei vari materiali di luce, come pure in uno stesso materiale combustibile, secondo diverse circostanze.

Poichè non fu possibile di fare gli esperimenti sempre con la stessa forza di luce, si dovettero istituire dei paragoni fra i singoli materiali illuminanti, e calcolare sull'eguale effetto di luce. Quanto questo sia ammissibile, il dottor Erismann si riserva di esporlo dopo ulteriori esperimenti in proposito. Dal calcolo annunciato si trova che il petrolio dà la minima parte d'impurità all'aria: l'olio di ravizzone e il gas si tengono tra loro allo stesso livello, mentre le candele steariche comunicano all'aria la maggior quantità sia di acido carbonico, sia di prodotti di combustione incompleta. Il rapporto tra il petrolio, il gas, l'olio di ravizzone e le candele steariche sta come 1 : 4 : 4 : 7.

Pur troppo ci mancano finora tutti i punti d'appoggio per stabilire a quale grado possa giungere l'impurità dell'aria per l'illuminazione artificiale; dobbiamo perciò attenerci alla massima: *quanto meno, tanto meglio*. Però dai calcoli di Erismann ne segue indubbiamente che nei grandi spazi, nei quali le persone partecipano alla corruzione dell'aria, come sarebbero le scuole, i teatri, le fabbriche, ecc., si debba usare la ventilazione artificiale.

In quale rapporto stieno fra loro le due sorgenti d'aria impura, l'illuminazione artificiale e il processo respiratorio umano, venne studiato da Erismann ponendo nello stesso locale dello esperimento 4 uomini. Questi diedero all'aria un contenuto di acido carbonico, come se si fossero bruciate nello stesso spazio di tempo 6 candele steariche. Le sostanze organiche prese come CH_4 corrisporero ai prodotti analoghi di una fiamma di gas della forza di 6 candele.

L'illuminazione artificiale cambia anche la temperatura dello spazio illuminato, e anzi specialmente gli strati superiori. Il gas e le lampade d'olio di ravizzone innalzano maggiormente la temperatura; le lampade di petrolio e le candele steariche, sparse qua e là nello stesso spazio, molto meno. Anche circa il prezzo, il petrolio è il più conveniente. La quantità della luce di 6 candele ordinarie, fatta per 24 ore, con petrolio costa 22 — 32 centesimi; col gas 62 3; coll'olio di ravizzone 70 5; e colle candele steariche lire 3 40 (1).

Qui l'autore cita una serie di esperimenti sulla divisione dell'acido carbonico negli spazi chiusi, e trova che le osservazioni suddette, opposte apparentemente fra loro, si spiegano con facilità.

La varia divisione corrisponde ai reciproci rapporti dei 4 fattori: 1 diffusione, 2 differenza di temperatura, 3 movimento meccanico e 4 peso specifico, dei quali predomina ora l'uno ed ora l'altro. Erismann introdusse nello spazio dove si facevano gli esperimenti, dell'acido carbonico di ordinaria temperatura, e ciò per mezzo d'un gazometro collocato al di fuori. In conseguenza del suo peso specifico gli strati inferiori ne rimasero più ricchi (1,2/100) dei superiori (0,9/100). Se però l'acido carbonico nell'entrare veniva riscaldato fortemente, si trovava che la maggior parte del calore era negli strati superiori, appunto come nell'illuminazione artificiale: (sotto 0,8/100; sopra 3,2/100).

La diffusione ebbe talora per effetto, alla fine degli esperimenti, che le differenze fra gli strati d'aria si eguagliavano.

Oltre a questi principali risultati, il lavoro di Erismann con-

(1) I suddetti calcoli variano a seconda dei prezzi del materiale illuminante.

tiene molti altri particolari interessanti, e dà grande impulso ad ulteriori studi su questo soggetto. Noi rimandiamo perciò gli studiosi all'originale, anche per le numerose tavole annesse.

Mezzo pratico per dimostrare la presenza dell'ossido di carbonio nell'aria delle stanze (*Deutsche militairärztliche Zeitschrift*, 9 maggio 1877).

Per dimostrare la presenza dell'ossido di carbonio nell'atmosfera delle stanze, Böttcher si vale del seguente metodo. Egli adopera una soluzione di cloruro palladioso, possibilmente esente da acidi, nella quale immerge alcune striscie di tela di lino o di cotone, che distende poi in quelle stanze, di cui vuol esaminare l'aria atmosferica. Quando questa contiene dell'ossido di carbonio, le suddette striscie prendono una tinta nera intensa.

Un nuovo metodo di ventilazione trovato dal signor TOBIN. (*Deutsche medizinische Wochenschrift*.)

Il metodo del signor Tobin si distingue da tutti gli altri perchè ottiene la ventilazione in senso perpendicolare, e raggiunge in pari tempo lo scopo di apportare un'atmosfera essenzialmente nuova là, dove l'aria è guasta. Quest'aria guasta è costretta ad uscire per la canna del camino. L'aria nuova viene, invece che dall'alto o da un lato, dal disotto. La sala in cui Tobin esperimenta la sua invenzione misura circa 650 — 700 piedi quadrati; è molto alta e contiene 9 letti. Alle pareti di essa si trovano otto tubi ad intervalli proporzionati, in forma di un mezzo cerchio, i quali sorgono perpendicolarmente dal suolo, e s'innalzano all'altezza di 3 - 4 piedi. Sotto il suolo trovano un'uscita orizzontale fuori del fabbricato.

La densità dell'aria esterna essendo maggiore di quella interna, si determina una corrente nei tubi orizzontali, e una seconda nei verticali, da cui l'aria nuova si espande nella camera. La pressione continua dell'aria esterna non produce solamente una colonna d'aria che va all'insù, bensì mantiene questa colonna in direzione verticale, somministrandole costantemente una nuova base. La colonna si porta nella camera per circa 5

pie di al disopra dell'apertura dei tubi, e ne scaccia l'aria guasta senza mescolarvisi. La corrente verticale si apre una via sua propria e ben distinta fino a che si distende molto al disopra della testa degli ammalati, distribuendo loro il suo ossigeno salutare.

Per avere tali risultati è necessario assolutamente che i tubi siano verticali, e che l'aria non trovi sul suo passaggio, dalla estremità superiore del tubo in poi, impedimento di sorta, come sarebbe qualche sporgenza nelle pareti, ecc. ecc. Dopo che l'aria nuova si è diffusa negli strati superiori, essa naturalmente si abbassa poco per volta e se ne esce attraverso la canna del camino. Ne risulta per tal modo una temperatura sempre costante.

Si possono mettere tanti tubi quanti se ne vogliono, e se ne potrà pure chiudere qualcuno, nel caso che si avesse troppo freddo.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA



Patologia e terapia medica speciale redatta dal dottor ZIEMSEN. (*Continuazione vedi pag. 256*).

Infezioni da malaria del dott. HERTZ.

Il dottor Hertz, professore ad Amsterdam, tratta delle infezioni da malaria. Comincia dalla diffusione geografica della malaria, dando all'Italia la triste preferenza sopra tutte le contrade di Europa che ne sono infeste. Venendo alla etiologia, fa notare come non solo nelle paludi e nelle contrade basse ed umide domini questo miasma, ma talora si sviluppi eziandio in luoghi asciutti ed elevati, e pensa che la spiegazione possa essere eguale a quella data dall'Hirsch per le febbri che allignano nelle oasi del deserto di Sahara, in cui uno strato superiore di terreno sabbioso e quindi facilmente permeabile all'acqua, un secondo argilloso e impermeabile ed acque sotterranee ed una rigogliosa vegetazione sono le condizioni dello svolgersi delle febbri, quando per fenditure o crepacci del suolo i miasmi vengono fuori e si diffondono per l'aria. Esamina quindi l'influenza dell'umidità e degli abbassamenti di temperatura atmosferica. Ammette una specie di *latenza* nell'azione del miasma sull'organismo, e così spiega perchè taluno è colpito assai tempo dopo aver lasciato il luogo di malaria, e le recidive crede pure possano intendersi come una nuova manifestazione della malattia

ridestatasi nell'organismo e resasi di nuovo attiva per influenze speciali (indigestioni, raffreddamenti, cambiamenti di temperatura, ecc.). Accenna poi al diffondersi della malattia in modo epidemico, di cui si ebbero non pochi esempi negli ultimi secoli, ed osserva come queste epidemie o pandemie sembrassero avere un rapporto speciale ma tuttavia ignoto con epidemie di altri morbi, come epidemie di tifo, di colera, di peste, di dissenteria, citando l'epidemia diffusa del 1558, quella del 1678-79, del 1718-22, del 1807-12, del 1824-27 e l'ultima del 1845-48, tutte precedute o seguite da epidemie d'altro genere.

Intorno la quistione dell'antagonismo fra la tubercolosi e la febbre intermittente, fa notare che secondo la sua esperienza, nei distretti palustri dell'Olanda e specialmente in Amsterdam, la tubercolosi e la tisi da pneumonite caseosa sono molto frequenti e colpiscono non solo le classi povere, ma anche le persone agiate, e non raramente le dette affezioni polmonari si associano alla febbre intermittente e alla cachessia palustre; ed è contrario all'opinione di Nieuwenhuis, secondo la quale la tisi decorrerebbe in Olanda con minore rapidità che nella Germania del sud; anzi ei sostiene che al sopravvenire della febbre la tisi è accelerata nei suoi progressi. Da queste opinioni contraddittorie sul rapporto fra la tisi e la tubercolosi e le affezioni di malaria è portato a concludere che l'incontrarsi o no in certi luoghi la tisi non dipenda dalle febbri intermittenti ma da condizioni di clima.

Sorvola sulla questione della natura del miasma palustre, sfiorando appena la teoria degli organismi vegetali microscopici (spore o cellule d'alghe), che dice, al pari delle altre, non a sufficienza dimostrata e destituita d'ogni solido fondamento.

Crede che la via più ordinaria per la quale il miasma penetra nell'organismo sono gli organi respiratori; non nega che possa penetrare anche attraverso il tubo intestinale; tuttavia emette il dubbio che l'acqua putrida non sia propriamente la vera causa dello sviluppo della malattia, ma che in individui già compenetrati dalla malaria agisca come causa occasionale, non specifica.

Considera quindi la patologia di queste affezioni. Ammette il periodo d'incubazione da 6 a 20 giorni, in media di 14. Aggiunge essersi più volte convinto che la malattia può anche manifestarsi

immediatamente dopo l'azione dell'influenza nociva. Racconta che essendosi a bella posta esposto a stagni in via di disseccamento, distinti in modo speciale per le loro emanazioni putride, già dopo una mezz'ora avvertiva bagliori di vista, sussurro alle orecchie, senso di vertigine, raspamento e bruciore alle fauci, nausea, vomiturizioni e tendenza al vomito, brividi e ribrezzo pel corpo, ed alquante ore dopo un accesso febbrile per lo più solo lieve. Contrariamente a questi, cita esempi riferiti da Blaxall, Pfeiffer, Braune, Fiedler, in cui il periodo di incubazione superò notevolmente quello ordinario anche di più mesi.

Dopo ciò, passa alla descrizione generale della malattia, distinguendo la intermittente semplice, la febbre larvata, la pernicioso, la remittente o continua, e terminando con un cenno speciale sulla febbre biliosa ematurica dei francesi. Parla poi della infezione cronica o cachessia palustre, che non solo è conseguenza del lungo ripetersi della febbre intermittente, ma sorge anche in modo primitivo, senza che sia preceduta da febbre, come effetto diretto del miasma. Di questa infezione cronica primitiva distingue due forme, una lieve ed una grave, e d'ambedue offre una minuta descrizione.

Dopo essersi trattenuto sull'anatomia patologica, ed aver dimostrata l'importanza del pigmento che riscontrasi nel sangue, nella milza, nel fegato, cervello, midollo spinale, reni, cuore, polmoni, glandule linfatiche, cute, membrane sierose, ecc., esamina partitamente i singoli sintomi della malattia, cominciando e fermandosi specialmente sulla temperatura. Ei stima che nel parossismo febbrile ed in particolar modo in quello intermittente, il centro regolatore del calore sia il punto preferibilmente colpito dal virus palustre specifico; il qual centro disturbato nella sua funzione o momentaneamente o per un certo tempo, dia così nascimento all'intermittente o alla remittente. Nella febbre larvata crede nello stesso modo colpiti i tronchi nervosi o le loro radici prima del centro regolatore del calore, mancando l'elevazione della temperatura. È poi d'avviso che il determinare esattamente l'escrezione dell'urea durante l'accesso dovrebbe sparger luce su tali forme febbrili. Parlando delle alterazioni del sangue, dopo aver notato la diminuzione dei corpuscoli rossi, della fibrina e dell'albumina, e l'accumulo di pigmento giallo-rosso, bruno ov-

vero nero, riferisce che in alcuni casi con affezione cronica palustre primitiva e notevoli tumori di milza e di fegato potè dimostrare l'enorme piccolezza di tutti i globuli incolori del sangue che in grandezza non superavano quelli colorati. Fa poi rilevare la frequenza nelle febbri intermittenti della eruzione erpetica massime alle labbra ed al naso ed altre parti della faccia, circostanza che può essere importante per distinguere questa malattia dal tifo.

Descritto poscia il decorso ed i postumi, ed esposta la prognosi di queste affezioni, viene alla terapia. Dopo l'esposizione delle norme igieniche individuali e d'ordine pubblico, si volge a considerare la virtù profilattica del chinino, e conclude che le osservazioni fatte da lui e da altri non mettono in dubbio l'effetto favorevole delle dosi giornaliere di chinino. Egli ne prescrive mattina e sera 30 o 35 centigrammi, e vuole che si badi ad ogni malessere, ed allora si somministrino la sera prima d'andare a letto, per 3 o 4 giorni, 60 o 70 centigrammi di chinino.

Per combattere la febbre, non approva la prescrizione da molti seguita, di dare piccole dosi ogni due ore, perchè dice che in questa guisa da una parte l'apiressia termina senza che l'infermo abbia preso una quantità sufficiente di chinino, e dall'altra le dosi date poco prima del parossismo non spiegano la loro azione, ed è necessario un maggior numero di dosi piccole per vincere l'accesso; ed afferma che non raramente avviene che le piccole e molteplici dosi non spezzino la intermittente, ma rendano solo gli accessi più brevi e più deboli, e spesso ha avuto occasione di osservare di tali infermi, i quali erano stati per mesi curati inutilmente in questa maniera, e poi con una dose grande prontamente liberati dalla febbre. Quindi preferisce il metodo di cura raccomandato prima dal Maillot e più tardi dal Pfeufer, che consiste nell'amministrare durante l'apiressia una o due grandi dosi. Benchè ignoto il modo di agire del chinino nelle febbri intermittenti, grandissimo valore attribuisce alla sua azione modificatrice della temperatura e del polso. Importanti considera le ricerche di Binz ed altri intorno al potere distruttivo del chinino sugli organismi inferiori, infusori e funghi riconosciuti come gli eccitatori dei processi di putrefazione e di fermentazione. Ammette pure che la virtù del chinino nella febbre intermittente

possa in parte attribuirsi alla sua azione sull'impiccolimento della milza, direttamente dimostrato dal Mosler, poichè altri rimedi che esercitano simile azione come l'*eucalyptus globulus*, la genzianina, la stricnina, l'applicazione dell'acqua fredda, ecc. sono conosciuti come antifebrili. Ma nota che il suo effetto deve procedere anche per altra via, poichè le febbri possono cessare anche prima che la milza diminuisca di volume, e per mezzo del chinino sono portate a guarigione forme febbrili, massime le larvate, le quali decorrono senza tumefazione splenica.

Al chinino fa seguire in efficacia le foglie dell'*eucalyptus globulus*. Ricorda le esperienze eseguite sugli animali per lo più con l'olio etereo ricavato dalle foglie, le quali dimostrarono che esso abbassa la temperatura ed impedisce la putrefazione e la fermentazione alcoolica, e, secondo Mees, arresta i movimenti amiboidi dei corpuscoli bianchi del sangue con maggior forza del chinino. Cita pure le esperienze del Mosler, secondo le quali la tintura di *eucalyptus*, presa per bocca o iniettata, riduce la milza di volume e la fa divenire più dura, più consistente, mentre la sua superficie acquista un colorito grigio d'acciaio. Quindi riferisce le osservazioni di diversi autori favorevoli e contrarie all'efficacia dell'*eucalyptus*, e conclude che dal complesso di queste osservazioni si può ritenere che l'*eucalyptus* è efficace, come antifebrile, nella febbre intermittente semplice di qualunque tipo, secondo Keller meglio nelle forme terzane, meno nelle quartane e anche meno nelle quotidiane, ed inoltre nelle recidive ostinate, massime quando il chinino si mostrò già inutile, e nel tumore acuto o cronico di milza. Dice poi che il rimedio si distingue per la rapidità della sua azione, per andare esente da ogni effetto secondario dispiacevole e possedere un sapore più gustoso del chinino, oltre avere l'inestimabile vantaggio del massimo buon prezzo. Crede che la causa della diversità dei risultati sia talvolta derivata dall'esserne state prese dosi troppo scarse; ma che pure vi influisce la qualità del preparato, poichè le foglie cresciute ove è indigeno l'*eucalyptus* sono molto più efficaci di quelle provenienti dagli alberi coltivati in Europa, e le foglie giovani fresche danno un risultato superiore a quelle secche. Bisogna anche distinguere se la malattia è recente o inveterata, perchè, secondo le esperienze dell'autore, pare che il rimedio sia

più efficace nei casi inveterati che in quelli recenti, e così spiega anche i risultati negativi di Fichter nei casi recenti, e quelli positivi di Groos nelle febbri per lo più inveterate nelle regioni del Tibisco.

Enumera quindi altri rimedi antifebrili, facendo special menzione dell'arsenico per le febbri antiche e spesso recidivate, e dell'acido carbolico raccomandato negli ultimi anni e levato a cielo dai primi sperimentatori, riconosciuto inutile da altri. Emette il dubbio che anche verso questo rimedio i casi recenti possano comportarsi diversamente da quelli inveterati. Fa pure cenno dei solfiti di soda e di magnesia che dice raccomandati dai medici americani ed italiani, senza pronunziarsi in loro merito. Loda l'idroterapia e specialmente la doccia fredda, di cui Mosler dimostrò la facoltà di ridurre la milza, come un potente coadiuvante del chinino nella cura della febbre intermittente. Come utili succedanei del chinino cita specialmente la piperina, il solfato di berberina e il solfato di buxina (alcaloide ricavato dalle foglie e dai semi del *buxus sempervirens*) usato con vantaggio dal Mazzolini e dal Casati.

Parla in appresso della cura delle febbri larvate e della convalescenza, e finalmente della infezione cronica palustre, dei tumori della milza e del fegato, in cui oltre l'uso continuato del chinino, dell'ioduro di ferro, dei fiori di sale ammoniaco marziale, ecc., riconosce efficacissimo rimedio i bagni freschi e la doccia a getto nella regione splenica ed epatica.

D^r E. R.

Di un vasto aneurisma dell'aorta toracica fattosi per due volte esterno e favorevolmente curato coll'ago elettro-puntura. — *Storia e considerazioni* del cav. dottor FERDINANDO VERARDINI. — (*Gazzetta Medica Italiana - Lombardia*, Bologna, 1877).

È una dotta Memoria che lo studiosissimo ed infaticabile collega ha testè pubblicata negli atti dell'Accademia di medicina di Bologna ed in fascicolo a parte, coi tipi Gamberini e Parmegiani, in 8° grande, di pagine 50 con tavole illustrative.

L'importante lavoro, che tratta d'un argomento di elettroterapia,

fu, con molta opportunità e cortesia, dedicato dall'autore al nostro egregio cav. Ciniselli, che, oltre essere un distintissimo chirurgo, è lo specialista più competente per riguardo all'applicazione delle correnti elettriche nella cura degli aneurismi.

Abbozzata la storia delle applicazioni elettriche in generale ed in ispecie dell'uso della corrente galvanica nella cura degli aneurismi — e fatte altresì delle rettifiche in merito a tempi, a fatti ed a persone che si annodano allo specialissimo tema, il Verardini tratta del caso pratico che lo trasse alla redazione dell'annunciata sua Memoria.

Noi ci limitiamo a farne un cenno sommario, rimandando i chirurghi e gli specialisti al lavoro originale che fu inserito nella serie 3^a, tomo 7^o, delle Memorie dell'Accademia bolognese cui l'autore appartiene.

Trattasi d'una donna a 46 anni circa, di condizione povera, la quale dai fenomeni morbosi fisici e razionali risultò affetta da *aneurisma dell'arco dell'aorta toracica*, con estrinsecazione sul livello toracico a sinistra del margine dello sterno fra la prima e la seconda costa. Aneurisma che fu giudicato derivare o da strumentale alterazione cardiaca preceduta o da limitata aortite e molto più probabilmente da una condizione ateromasica dello stesso grosso vaso.

Nel settembre 1875 il tumore aneurismatico presentava le seguenti dimensioni: " Immediatamente sotto la clavicola sinistra l'area di ottusità era in larghezza undici centimetri; dall'angolo venendo in basso sullo sterno il massimo d'estensione ne raggiungeva sette; l'elevamento nel centro della tumidezza sorpassava i tre centimetri. „

La condizione morbosa era così grave da mostrare al vertice del tumore un colorito ceruleo-fosco, assai intenso intorno al punto più elevato del tumore, così da far credere a minaccia di vicina crepatura.

Al cospetto di tanta imminente catastrofe si pensò di ricorrere all'ago elettro-puntura, la quale, in simili circostanze, prolunga l'esistenza e diminui le sofferenze di non pochi aneurismatici, già inutilmente trattati con altri argomenti curativi.

S'impiantarono in prossimità ai margini della tumidezza due lunghi aghi di fino e terso acciaio (muniti in cima di due fili con-

duttori per ciascuno), in direzione convergente delle loro punte e distanti l'uno dall'altro cinque centimetri, lasciando libero ed aperto il circolo sanguigno.

L'operatore, fatto certo che gli aghi erano penetrati nel centro del tumore, senza toccarsi, tanto pel fatto della facilità colla quale gli aghi stessi potevano muoversi per ogni senso, quanto perchè abbandonati a loro stessi vedevansi oscillare in forza dell'impulso del sangue, furono posti, mediante l'uno dei fili metallici accennati, in comunicazione con una pila a colonna di Volta, composta di 30 lamine quadrate, rame e zinco, aventi un decimetro di lato, con satura soluzione di sal comune per eccitatore.

Alla chiusura del circolo l'ammalata sentì una piccola e fugace scossa, quindi un semplice senso di calore. Dopo otto minuti si invertì la corrente, cambiando polo agli aghi. La stessa operazione si è ripetuta in senso inverso un'altra volta nella stessa seduta; sicchè l'influenza della corrente elettrica in codesto sperimento durò complessivamente 24 minuti (tre volte 8 minuti con due interruzioni).

Da una tal pratica (un po' diversa da quella seguita da Cinielli, De Cristoforis, Machiavelli ed altri, che impiantavano nel tumore aneurismatico tre aghi e non due), l'autore crede che si ottengano i seguenti vantaggi:

Di permettere che l'elettrolisi si prolunghi per un tempo maggiore e il coagulo si faccia più consistente;

Di rendere più difficile il distacco di qualche porzione del coagulo stesso, evitando possibili embolismi;

Di produrre un coagulo di forma irregolare, angolosa, a maggiori punti di adesione;

Di rendere il grumo più facile centro di consolidamento sanguigno consecutivo.

Il vantaggio ottenutosi alla prima prova coll'aver reso più sodo il tumore, meno pulsante, represso, e coll'aver diminuito d'assai le sofferenze varie dell'inferma, decise il dottor Verardini a ripetere le sedute quando il tempo edace e il progredire della condizione patologica e le imprudenze dell'ammalata aggravarono lo stato di sua salute.

Si convenne che in tanta e tale condizione di cose, l'unico ri-

medio a tentarsi e ritentarsi era l'azione coagulante della corrente elettrica.

Una seconda seduta infatti, colle stesse modalità istrumentali ed operatorie, fu fatta il giorno 13 ottobre 1875; quindi una terza il 17 febbraio, una quarta il 18 aprile, una quinta il 2 maggio 1876.

Mentre nella prima seduta l'azione elettrica durò 24 minuti in tre riprese a brevissima distanza, nella seconda l'influenza elettrica durò 18, nella terza e quarta durò 21 minuti: forse altrettanto nella quinta e sempre divise in tre tempi eguali.

I vantaggi di volta in volta riscontrati furono annotati e controllati debitamente oltre che dal chiaro operatore, da vari suoi assistenti e da molti altri distinti sanitari.

Il caso fu illustrato anche da apposite figure sfigmografiche e dal ritratto dell'inferma, tolto in due diversi atteggiamenti per dare una precisa idea della posizione e delle dimensioni del tumore estrinsecato.

Il tema in genere dell'applicazione della corrente galvanica alla cura degli aneurismi dell'aorta e del suo arco venne completato da un interessante *Quadro sinottico* di tutti i casi venuti a cognizione dell'autore, operati dal 1846 al 1876.

Sono 47 casi passati in rassegna coi particolari riflettenti gli operatori, gli ammalati, l'importanza e la sede della condizione aneurismatica, le sedute elettriche abbisognate, l'apparecchio impiegato, la qualità della corrente, i fenomeni riscontrati, il risultato ottenuto.

L'inferma continuava a viver bene ed a lavorare quando l'autore riferiva il caso, cioè dopo due anni dalla prima operazione. Esito veramente soddisfacentissimo e lusinghiero per l'operatore, il quale fu poscia portato da' suoi studi a stabilire:

Che una volta di più resta provata la potenza che ha l'elettrico di coagulare il sangue;

Che una volta di più fu accertata la potenza che ha l'ago elettro-puntura di migliorare le condizioni generali e locali degli infermi per vasti aneurismi dell'arco dell'aorta;

Che tale potenza si verifica anche in casi di recidiva, per cui la benefica operazione deve essere coraggiosamente ripetuta.

Il caso narrato dal Verardini, lo ripetiamo, è interessantis-

simo — ed avremmo però voluto ch'egli, a maggior complemento, ci avesse dati alcuni particolari sulle dimensioni degli aghi adoperati, nonchè sulla intensità della corrente elettrica misurata ad un galvanometro di nota interna e precisa struttura.

Ma dopo tutto, ci pare di poter dire, che ha aggiunto un altro interessante e lodevolissimo lavoro ai già molti di cui, laboriosissimo com'è, ha già dotata la scienza e la pratica ed ha reso un eccellente servizio, nel caso concreto, alla medicina operativa ed all'elettrografia.

Dott. FELICE DELL'ACQUA.

Il Direttore

P. E. MANAYRA

Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare.

Il Redattore

D^e FEDERICO TOSI

Capitano medico

NUTINI FEDERICO, Gerente.

PREMIO RIBERI

PER GLI UFFICIALI MEDICI DELL'ESERCITO E DELLA MARINA

*Aggiudicamento del premio relativo ai venti mesi decorsi
dal 1° aprile 1875 al 30 novembre 1876.*

La commissione incaricata di esaminare le memorie inviate dai concorrenti al premio Riberi per l'anno 1875-76 compiva il suo mandato nel p. p. aprile ed affidava al colonnello medico cavalier Machiavelli la compilazione del rapporto relativo all'esito del suddetto concorso.

Questi, il 14 del succitato mese, presentava al Comitato di sanità militare la sua relazione di cui per brevità riferiremo soltanto le conclusioni, non senza rammentare però che il tema che dovevano svolgere i concorrenti era il seguente:

1° Considerare le malattie, la mortalità e le riforme nell'esercito italiano a confronto degli altri eserciti europei;

2° Indicarne nel nostro esercito le principali cause e proporre i provvedimenti più opportuni per diminuire gli effetti di queste.

Le memorie spedite in tempo utile furono tre, contrassegnate con un numero d'ordine applicato a ciascuna di esse a seconda della rispettiva data di arrivo al Comitato di sanità militare.

La memoria n° 1, che portava l'epigrafe " *Il soldato è la sentinella avanzata della grandezza della nazione* „ fu giudicata una meschinissima cosa, come fondo e come forma, e non corrispondente per nulla al programma.

Quella n° 2, che aveva l'epigrafe " *Amicus Plato, sed magis amica veritas* „ parve opera ben concepita, bene svolta ed egregiamente esposta; la parte concernente l'eziologia è redatta con molto acume e quella relativa all'igiene non potrebbe essere nè più erudita nè meglio appropriata ai singoli casi. La parte di quella tanto commendevole memoria che lascia a desiderare è la statistica: i raffronti fra il nostro e gli altri eserciti europei sono scarsi, monchi, imperfettissimi, evidentemente per mancanza di mezzi, non già perchè l'autore non abbia capita l'importanza che in simili lavori hanno necessariamente le cifre comparative.

Questo scritto fu reputato degno di lode, di speciale menzione e anche di pubblicazione quando non gli competesse il premio.

La memoria n° 3, coll'epigrafe "*Were the laws of health and of physiology better understood, how great would be the effect!*" se parve in alcuni punti inferiore alla precedente, non si potè dire che non sia informata ai più sani principii della scienza moderna. Infatti l'investigazione delle cause vi è trattata con criterio filosofico, ed i mezzi curativi, e specialmente i profilattici, sono indicati opportunamente ed in conformità di quanto insegnano i più accreditati maestri.

Essa è poi così ricca di tavole statistiche comparative, di carte geografiche e d'illustrazioni d'ogni genere che non si saprebbe immaginare di più, onde meritamente il relatore ha sentenziato questa prevalere sull'altra memoria e perciò all'autore di essa spettare di pien diritto il premio.

Le conclusioni del relatore essendo state riconosciute consone alla verità, alla giustizia ed al parere individuale di ciascun membro della commissione furono approvate, aggiungendovi però che ove il premio potesse venir diviso, la memoria n° 2 dovesse averne una parte.

Dissuggellate le schede relative alle due memorie premiabili, si trovò che della memoria n° 2 era autore il capitano medico signor **RICCIARDI ETTORE** e di quella n° 3 il tenente medico signor **SORMANI cav. GIUSEPPE**.

Notificato al Ministero della guerra il giudizio del Comitato, venne da quel superiore dicastero interrogato l'erede del fu prof. Riberi per sentire se fosse disposto a far due parti del premio da aggiudicarsi quest'anno e ciò nell'intento di dare un proporzionato compenso pecuniario anche al dottore Ricciardi al quale, in caso contrario, dall'onorevole menzione in fuori, nulla competeva.

L'erede suaccennato rispose non poter permettere ora, come non l'avea permesso in addietro, che si dividesse il premio; ma siccome questo, per un caso eccezionale, era doppio quest'anno, egli credeva si dovesse dare 1000 lire all'uno e 1000 all'altro dei due concorrenti, considerando le due somme come due premi distinti e non come frazioni d'un solo e medesimo premio. Il Ministero della guerra annuì, e le 2000 lire vennero divise *ex æquo* fra i due contendenti, ciò che non toglie che *il primo premio lo abbia vinto effettivamente il cav. Sormani, ed al dottor Ricciardi sia toccato il secondo.*

LA DIREZIONE.



GIORNALE

DI

MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO DAL COMITATO DI SANITÀ MILITARE

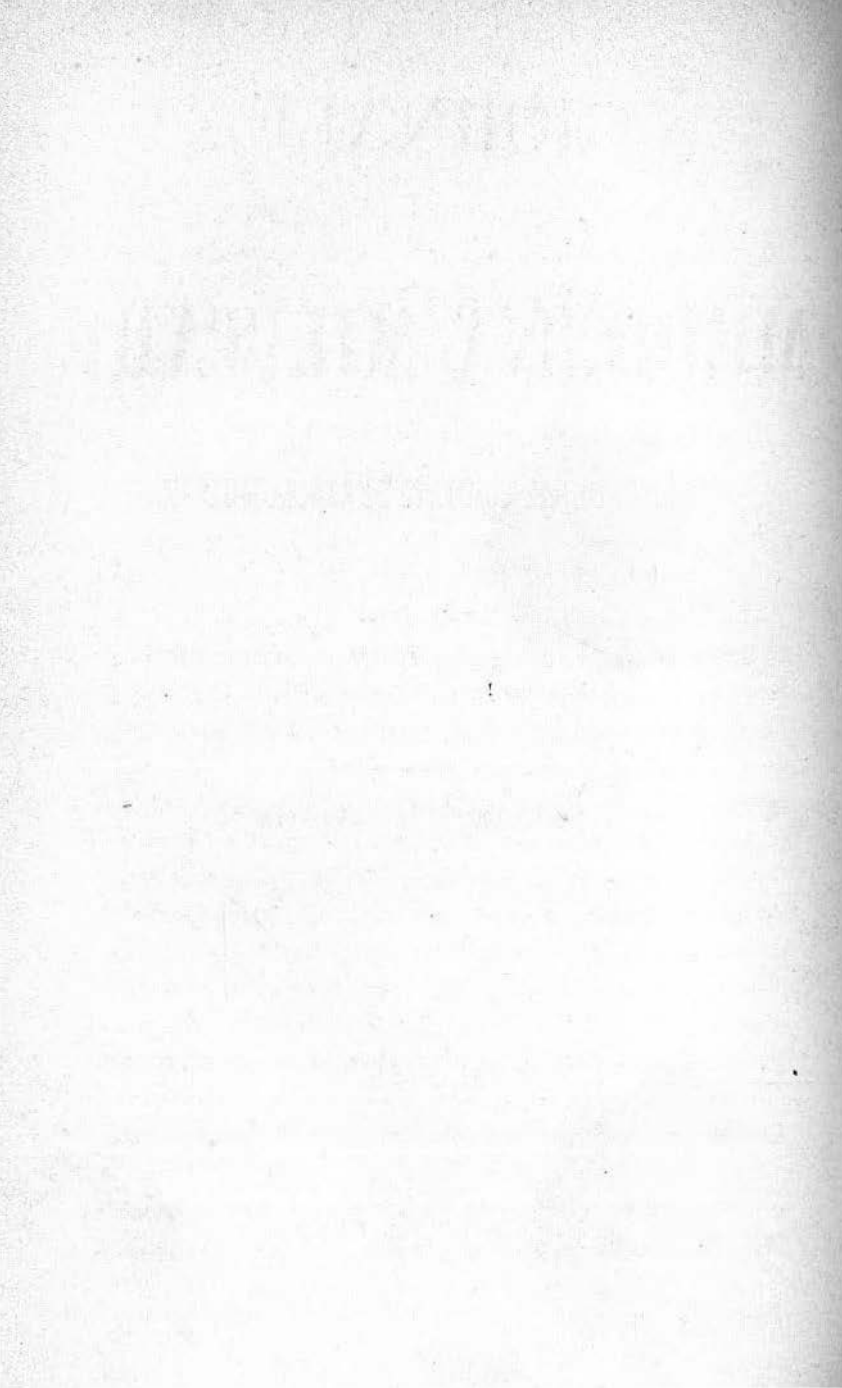
(PER ORDINE DEL MINISTERO DELLA GUERRA)

Anno XXV — 2° Semestre.

ROMA

TIPOGRAFIA DEGLI STABILIMENTI MILITARI DI PERA

1877



AVVERTENZA

Era nostra intenzione, sin da parecchi mesi addietro, di rivolgere alcune parole ai nostri associati per ringraziarli del benevolo appoggio da loro dato al *Giornale di medicina militare*, e per assicurarli che, sempre più fedeli alle nostre promesse del 1° gennaio 1875, ci adopreremmo con tutte le nostre forze onde il nostro periodico faccia specialmente tesoro di quanto nella scienza interessa in guisa più o meno diretta la salute ed il benessere del soldato, e può tornare giovevole a quella o a questo, ma diverse circostanze affatto indipendenti dalla nostra volontà c'impedirono di tradurre in atto quel nostro desiderio. Oggi però le condizioni essendo mutate e l'aprirsi del 2° semestre offrendoci propizia occasione all'effettuazione del nostro suaccennato intendimento, non indugieremo ulteriormente e diremo in brevi termini e senza alcuna fioritura ciò che c'importa di far loro conoscere.

Sarà forse un'illusione la nostra, ma ci pare, passando a rassegna le materie trattate nei due anni trascorsi, che ci

siamo scrupolosamente mantenuti nella via tracciataci dalla quale procureremo per quanto è in noi di non allontanarci neppur in avvenire.

Imperciocchè nessuno più di noi è persuaso che al pari della nobiltà il titolo di un giornale impone degli obblighi; che ne è come la bandiera a cui si deve fedeltà ad ogni costo; e che nei limiti del possibile esso dev'essere sempre e costantemente giustificato, perchè rappresenta e compendia tutto un programma.

Egli è per ciò che nell'indicare nella nostra introduzione all'annata succitata 1875 quali sarebbero stati gli argomenti da svolgersi preferibilmente se non esclusivamente nel nostro periodico, tralasciammo tutti quelli che o non avevano attinenza col servizio sanitario militare, o non potevano in alcuna maniera ridondare a vantaggio delle truppe.

Benchè siamo certi che la pluralità dei nostri lettori avrà tuttora presente alla memoria la designazione delle specialità scientifico-tecniche su cui devono aggirarsi gli scritti destinati al *Giornale di medicina militare*, pur tuttavia, siccome il ripetere certe cose è spesso utile, e d'altronde vi sono gli associati de' due ultimi anni, i quali non possono sapere quali siano i fini ed i limiti che il giornale erasi antecedentemente prefisso, gli esporremo di bel nuovo per norma degli ignari ed a maggior edificazione degli altri tutti.

Il *Giornale di medicina militare* ebbe sempre ed ora più che mai ha per mira di favorire lo studio e l'emulazione fra gli uffiziali medici, di diffondere le novità scientifiche, le scoperte ed i miglioramenti che si riferiscono alla diagnosi e alla terapeutica delle malattie a cui vanno più particolarmente soggetti i militari, ai mezzi di preservarneli o almeno di attenuarne la potenza micidiale, al modo di agevolarne la cura e di apprestar loro il più prontamente possibile i necessari soccorsi.

Per conseguenza coloro che bramano collaborarvi devono scegliere per tema dei loro scritti:

1° Le malattie delle armate;

2° Le ferite d'arma da fuoco e da taglio;

3° L'igiene del soldato, che abbraccia caserme, accampamenti, ospedali, alimentazione, vestiario, bagni, marcie, esercitazioni, profilassi di malattie epidemico-contagiose;

4° La medicina legale militare a cui si riferiscono le condizioni fisiche d'attitudine e d'inabilità al servizio militare, le malattie od imperfezioni che escludono da siffatto servizio, i casi in cui danno diritto a pensioni, le malattie simulate e le dissimulate, e i mezzi di riconoscerle;

5° Il materiale sanitario da ospedale e da campo, i mezzi di trasporto ordinari e straordinari, vetture da malati, barelle, treni ferroviari, ecc.;

6° La statistica e la geografia medica militare;

7° Per eccezione alla regola si potranno anche accettare quegli scritti che riguardano la parte comune della scienza medico-chirurgica quando essi abbiano così alto valore scientifico che l'esser primo a pubblicarli torni incontestabilmente a decoro del giornale.

Qui ne giova rammentare che il *Giornale di medicina militare* accoglierà ben volentieri non solo i lavori dei membri del corpo sanitario e farmaceutico, ma quelli altresì di uffiziali di qualsiasi arma, purchè concernenti alcuna delle suenunziate materie, e rimanderà ai rispettivi autori i quali ne facciano richiesta, quelle memorie che la Direzione non avesse reputate pubblicabili.

Il *Giornale* riprodurrà inoltre, come fu annunziato nel numero precedente, il bollettino del movimento degli uffiziali medici e dei farmacisti, e le disposizioni relative al servizio degli uni e degli altri.

Ci lusinghiamo che queste ampliamenti generosamente consentiteci da chi con tanta solerzia veglia sulle sorti dell'esercito ed intende a migliorarlo complessivamente e nelle singole sue parti, ci assicureranno sempre più il concorso dei collaboratori e il favore degli associati, e che il *Giornale di medicina militare* riuscirà profittevole agli ufficiali medici di cui promuoverà l'istruzione, e non terrà indegnamente il suo posto fra i periodici scientifici italiani.

LA DIREZIONE.



CONTRIBUZIONE

ALLA

CHIRURGIA CONSERVATRICE⁽¹⁾

IN CASI DI FERITE D'ARMA DA FUOCO E DI ALTRE LESIONI TRAUMATICHE

—••• 363 •••—

A. — Lesioni traumatiche della mano.

Storia 1^a. — *Ferita d'arma da fuoco perforante la palma della mano. Frattura a scheggie della diafisi del 2° e 3° metacarpo e strappamento dei tendini estensori dell'indice e medio — Irrigazione continua — Guarigione.*

Pianori Pietro, soldato nell'8° reggimento bersaglieri, la mattina del 2 settembre 1873, in una manovra a fuoco al campo di Somma, mentre sbadatamente colla palma della mano sinistra impugna per la sua imboccatura la carabina carica a polvere, per un urto accidentale l'arma scatta ed il colpo lo coglie al centro della mano corrispondente. Gli si manifesta tosto una emorragia abbastanza considerevole, che però quasi subito viene arrestata da fomenti freddi e da opportuna medicatura compressiva.

(1) Sotto questo titolo ho voluto raggruppare alcuni casi occorsi nel mio esercizio chirurgico, nell'ospedale militare di Milano felicemente condotti a guarigione colla cura conservatrice sia aspettativa che operativa.

Le osservazioni, che sommano a cinque, si riferiscono a lesioni traumatiche della mano, della gamba e del piede.

Apprestati i primi soccorsi, è diretto all'ospedale succursale di Gallarate, ove è curato colla immobilizzazione e colla vescica di ghiaccio fino al giorno otto, epoca nella quale è traslocato all'ospedale di Milano.

Qui si riscontra: tumefazione infiammatoria moderata della mano, la quale alla palma ed alla regione dorsale presenta due superficie nerastre corrispondenti ai punti di entrata e di uscita della carica. La ferita d'ingresso alla palma della mano, è rappresentata da un forame circolare, della grandezza di un centesimo, con margini piuttosto regolari; la ferita di uscita invece, al dorso della mano, raffigura un ampio squarcio irregolare, crateriforme, esteso e largo quanto è lo spazio occupato dalle diafisi del 2° e 3° osso del metacarpo. Il campo della ferita è interamente occupato da grumi sanguigni, dei quali non si reputa opportuno rimuovere che i più superficiali e molli, lasciando in posto i profondi nella tema di vedere riprodotta la emorragia. Non vi ha febbre e le condizioni generali del ferito sono buone (immobilizzazione della parte mediante doccia metallica; vescica di ghiaccio a permanenza).

Nelle successive medicazioni, con sottile filo di acqua si vanno man mano togliendo i grumi più fluidi, sicchè il 12 settembre essendo quasi interamente sgombrato il vano della ferita, si riconoscono interamente distrutti per strappamento i tendini estensori dell'indice e del medio, comminutivamente fratturate le diafisi del 2° e 3° osso del metacarpo, i cui monconi sporgono nella vasta escavazione ad imbuto scolpita dalla carica nel suo passaggio attraverso la vòlta metacarpea.

Il 14 settembre, la reazione locale si fa piuttosto viva ed il turgore infiammatorio minaccia invadere l'avambraccio: le marcie sgorgano copiose e piuttosto fetide: esiste moderato movimento febbrile.

Essendo cadute le ultime porzioni escarotiche e quindi rimosso il periodo di una emorragia secondaria, si sottopone la mano all'irrigazione continua e si facilita lo scolo della marcia mercè un tubo da fognatura attraversante il tramite della ferita e mantenuto pulito da un sottile getto d'acqua che entro vi scorre a permanenza.

Sotto questo trattamento, continuato senza interruzione sino al 28 settembre, ha luogo una rapida risoluzione del minacciante flemmone, susseguita da suppurazione di buona qualità e dal distacco spontaneo di tre scheggie ossee, allontanate le quali, dovunque vedonsi rigogliose pullulare le vegetazioni carnee e rapido nelle parti periferiche iniziarsi il lavoro di cicatrizzazione.

Il 10 ottobre, essendo la suppurazione ridotta ai minimi termini, viene pure tolto il tubo da drenaggio. Il 25 ottobre quella enorme perdita di sostanza è riparata, la continuità delle ossa fratturate è ristabilita, la ferita è completamente cicatrizzata.

Il 16 successivo dicembre abbandona l'ospedale. Le condizioni della mano all'atto dell'uscita dallo stabilimento sono le seguenti: la mano è un po' atrofica, più rossa del normale e facile a farsi edematosa quando l'arto è tenuto penzolone lungo il tronco: la cicatrice dorsale aderisce in qualche punto limitato alle ossa metacarpee solidamente riunite da callo abbastanza regolare: la cicatrice palmare quasi impercettibile, è infossata per circoscritta aderenza all'aponeurosi sottoposta; il pollice, l'anulare ed il mignolo godono dei loro movimenti, mentre invece l'indice ed il medio se ne stanno duri, stecchiti in permanente estensione per anchilosi delle articolazioni metacarpo-falangee corrispondenti.

Storia 2ª. — *Ferita d'arma da fuoco traforante la palma della mano con frattura a scheggie della diafisi del 3° e 4° metacarpo: troncamento completo del tendine estensore del dito medio e parziale strappamento di quello dell'anulare — Irrigazione continua — Guarigione.*

Ilo Teodoro, zappatore nel 7° reggimento fanteria, il mattino del 4 aprile 1876, trovandosi al bersaglio, è gravemente ferito alla mano sinistra da accidentale esplosione della propria carabina carica a palla.

Immediatamente trasportato in questo ospedale si riscontra: una ferita a traforo della regione metacarpea corrispondente, con frattura scheggiata della diafisi del 3° e 4° osso metacarpico, troncamento totale del tendine estensore del dito medio e strappamento parziale di quello destinato all'anulare. La ferita d'ingresso, sita al centro della palma della mano destra e precisamente fra la plica cutanea superiore ed inferiore, ha la forma circolare, del diametro di un pezzo da un centesimo, mentre la ferita di uscita è rappresentata da un vasto squarcio delle parti, con margini extroflessi, frastagliati, combusti. Il campo della ferita è occupato da grumi sanguigni. Immobilizzata la parte mercè una gronda di filo di ferro imbottita, viene immediatamente attivata una irrigazione continua con acqua fenizzata alla temperatura dell'ambiente: due giorni dopo essendo stati rimossi i grumi sanguigni dall'incessante sgocciolio e così allontanato il pericolo di una emorragia secondaria, per favorire lo scolo delle marcie, attraverso la ferita si introduce un tubo da fognatura.

Sotto questo semplice trattamento continuato senza interruzione per cinquanta giorni senza che mai sia sorta la febbre traumatica, senza che alla località la flogosi reattiva giammai abbia accennato a trasmodare, si ha la soddisfa-

zione di vedere successivamente detergersi la ferita, rendersi libere tre scheggie ossee che vengono tolte colla pinzetta e dovunque avviarsi ubertoso il processo di riparazione, sicchè nel lasso di giorni ottanta quella informe e vasta ferita è felicemente condotta a guarigione e l'individuo inviato alle terme di Acqui, onde rinvigorire la parte debilitata, promuovere il riassorbimento dell'essudato plastico diffuso nel connettivo sottocutaneo e dissipare la superstite rigidità delle dita.

Oggi la mano presentasi in condizioni fisiologiche, sia rispetto alla nutrizione e sanguigna irrorazione, come rispetto alla innervazione ed alla termogenesi; soltanto le dita appaiono deviate sul lato uluare. Le cicatrici, palmare e dorsale, sono regolarmente consolidate; quest'ultima è parzialmente aderente sulle diafisi del 3° e 4° osso del metacarpo, la continuità dei quali è riprodotta mercè un callo abbastanza regolare. Meno il dito medio che trovasi in permanente estensione per l'anchilosi retta metacarpo-falangea, tutte le altre dita godono dei loro movimenti e soltanto appare un tal poco limitata l'estensione dell'anulare.

Epicrisi. — I due casi or ora esposti, nulla racchiudono in sè di straordinario nè di peregrino: essi non rappresentano che due unità da aggiungere all'attivo già sì dovizioso della chirurgia conservatrice nelle ferite complicate della mano.

Infatti già fino dal 1862 il generale medico Cortese, scriveva: che le ferite-fratture a traforo del metacarpo occorrono tutt'altro che rare nella pratica e guariscono senza cura amputatoria. Questa asserzione riceveva ampia conferma dalle statistiche sì interessanti pubblicate nel 1868 dallo Spillmann, dietro le quali veniva stabilito che nei casi di frattura di una o più ossa metacarpee per proiettili, *la conservazione deve essere pressochè di regola*, dovendosi lo

intervento della attiva chirurgia limitare a quei pochi casi nei quali le parti sono talmente squarciate e danneggiate, da togliere ogni probabilità di guarigione.

Ora questa non era la condizione dei miei malati: nei medesimi l'arcata metacarpea non era distrutta che parzialmente al suo mezzo, ed il guasto delle parti molli, benchè esteso, non lo era però in modo da distruggere qualsivoglia speranza di evitare il sacrificio del membro.

Attuai quindi la cura conservativa ed i risultati favorevoli ottenuti se sono una conferma della massima chirurgica suesposta, nello stesso tempo stanno lì per dimostrare l'efficacia dell'*irrigazione continua*, mezzo questo che dopo di aver goduto un gran favore, oggi lo si vorrebbe ingiustamente bandito dalla pratica.

Come è noto, l'uso dell'acqua fredda introdotto nella chirurgia di guerra da Percy e da Lombard ed elevato a metodo dal Berard, trovò dei fautori appassionati nel Sanson, nel Velpeau, nel Blandin, nel Breschet ed in molti altri che concordemente dichiararono essere la *irrigazione continua* il miglior mezzo nelle lesioni traumatiche delle membra per prevenire ogni reazione sia locale che sintomatica.

La bontà del metodo venne però formalmente attaccata dal Jobert, dal Sédillot, dal Bégin, e l'Orè, in una sua recente pubblicazione, dichiara la irrigazione continua *un errore terapeutico*, perchè invece di ovviare ai temuti accidenti delle fratture complicate, ne favorisce lo sviluppo.

Sarebbe temerità la mia se volessi discutere le due opposte sentenze: però avendo io adoperato con confidenza la irrigazione continua, mi corre l'obbligo di esporre perchè e fino a qual punto io sia partigiano di questo metodo terapeutico. Le accuse formulate contro la irrigazione continua si possono riassumere nelle seguenti:

1° Che l'impiego della medesima, massime se la stagione corre rigida, deve riuscire sempre molesto, spesso pericoloso conducendo a gangrena; 2° che l'inevitabile guazzo del letto è causa di affezioni di petto, di reumatismi ecc.; 3° che sotto questo trattamento, più grave si svolge la traumatica febbre e più frequenti appaiono l'icorizzazione del pus, il tetano, l'infezione purulenta e la setticemia.

Ecco ora i miei apprezzamenti.

Che l'irrigazione continua nella stagione invernale, massime se rigida, debba riuscire sempre molesta e nei casi di fracassamenti delle ossa e gravi lacerazioni delle parti molli possa perfino condurre a gangrena della parte, lo ammetto e perciò in queste eventualità o non farei uso di questo mezzo o almeno vi ricorrerei colla massima circospezione.

Sono parimenti convinto che anche coi più ingegnosi apparecchi dello Schymanowki sia inevitabile il guazzo del letto, meno nei casi in cui l'irrigazione è limitata all'estremità delle membra; e quindi io vorrei riservato l'impiego di questo mezzo esclusivamente nelle lesioni della mano e del piede.

Fin qui gli appunti sono seri e credo meritino tutta la considerazione del chirurgo. Ma quando si nega alla irrigazione continua ogni azione antiflogistica e calmante locale, quando la si accusa addirittura di favorire la produzione della febbre traumatica, del tetano e della infezione purulenta, allora sono alla mia volta costretto a domandarmi se questa fosca descrizione non è fatta ad arte onde maggiormente mettere in rilievo i vantaggi di una terapia opposta che si vuole far trionfare a scapito della verità.

I fatti hanno una eloquenza più incisiva di qualunque ragionamento. Egli è perciò che se nell'avvenire mi si presentassero da curare delle ferite-fratture comminute d'arma da fuoco alla mano ed al piede, in soggetti giovani, vigorosi,

quali appunto sono i nostri soldati, e la stagione corresse propizia, io chiederei venia all'Orè, ma senza il menomo scrupolo, ripeterei ciò che egli chiama: *un errore terapeutico*.

B. — Lesioni traumatiche della gamba.

Storia 3ª. — *Ferita-frattura a scheggie della tibia — Cura conservativa colla occlusione immediata e l'immobilità — Guarigione senza suppurazione ossea.*

Bertolucci Vincenzo, caporale nel 6° reggimento artiglieria, di robusta costituzione, mai precedentemente malato, il mattino del 4 agosto 1873, riporta un calcio da cavallo sullo stinco della gamba sinistra. Immediatamente trasportato all'ospedale, si riscontra una ferita-frattura comminuta della tibia al suo terzo inferiore: la ferita dei tegumenti trasversalmente diretta, misura 16 millimetri di lunghezza ed è di forma lineare: la tibia trasversalmente fratturata, presenta un lieve spostamento dei frammenti nel senso della grossezza: il focolaio di frattura è occupato da grumi sanguigni e da due scheggie ossee, mobili ed affatto libere da aderenze.

Rimosso il sangue, estratte le scheggie, ridotta la frattura, si pratica la riunione immediata della ferita colla occlusione, mediante listerelle di sparadrappo disposte ad embrice e meglio assicurate in posto mercè un largo intonaco di collodion elastico. L'arto viene collocato in una doccia di filo di ferro imbottita e sul punto fratturato si applica a permanenza una vescica di ghiaccio.

Il dì successivo insorgenza della febbre traumatica, hec compie il suo ciclo in 7 giorni, segnando la massima elevazione termica (39.4) il 5° ed il 7° giorno. Nei primi due

giorni la località si mantiene normale; al 3° giorno, rimosse le listerelle di sparadrappo perchè al di sotto geme del sangue corrotto, si riscontra la ferita riunita negli strati profondi e suppurante alla superficie; al 5° giorno, essendosi presentato un punto fluttuante alla parte interna della gamba, un centimetro circa allo indietro dello spigolo interno della tibia, si pratica un'incisione che dà esito ad una circoscritta raccolta purulenta sotto-aponeurotica. Onde medicare giornalmente la ferita senza smuovere l'arto fratturato si ricorre alle fascioline separate dello Sculteto, garantendole da ogni sozzura mercè una tela cerata assai sottile, applicata a ridosso dell'arto: con questo espediente si ottiene di evitare il cambio delle bandelette e di impedire la evaporazione della cutanea traspirazione, costituendo così intorno all'arto fratturato una benefica atmosfera caldo-umida che rende inutile l'impiego di un cataplasma tiepido, di cui comunemente si fa uso nel periodo suppurativo delle fratture complicate.

La suppurazione, quasi nulla nella ferita primitiva, piuttosto abbondante nell'ascesso acuto inciso, va mano mano scemando ed il processo di riparazione corre sì rapido che il 4 successivo settembre, trenta giorni precisi dopo il riportato traumatismo, le ferite sono completamente cicatrizzate e la interruzione della tibia ristabilita.

Onde consolidare il callo, si lascia in posto altri quindici giorni l'apparecchio che fin qui ha funzionato sì bene; al 45° giorno si concede al paziente di alzarsi dal letto e di marciare col sostegno delle grucce.

Al 60° giorno, viene licenziato dall'ospedale e diretto in patria con licenza di convalescenza, ultimata la quale riassume in modo regolare il servizio attivo presso la batteria cui appartiene.

Storia 4ª. — *Ferita-frattura comminuta trasversale della gamba al quarto superiore con protrusione del frammento superiore ed emorragia midollare — Cura conservativa — Osteo-mielite suppurata circoscritta dei frammenti con fenomeni di iniziale infezione purulenta — Necrosi parziale del frammento inferiore — Suppurazione spossante — Multiple piaghe da decubito — Guarigione.*

Pavan Domenico, soldato nel 10° reggimento cavalleria, classe 1853, di temperamento sanguigno, di robusta costituzione, il 15 maggio 1874 riporta un calcio da cavallo alla gamba destra. Trasportato immediatamente dalla piazza d'arme all'ospedale si riscontra una ferita-frattura comminuta delle ossa della gamba al quarto superiore. La ferita dei tegumenti, trasversalmente diretta, misura quattro centimetri di estensione: i suoi margini sono contusi e pesti: la frattura delle due ossa è pure trasversale ed i monconi scheggiosi non appaiono denudati dal periostio, nè il superiore presenta segni di fessure che si prolunghino in alto verso l'articolazione del ginocchio.

Credeasi razionale un tentativo di cura conservativa e quindi ridotta la frattura, frenata la emorragia col liquido emostatico del Capodiecì, l'arto viene adagiato in una gronda metallica imbottita, ed i frammenti che mostrano tendenza a spostarsi sono contenuti dalla fasciatura dello Sculteto, protetta da una sottile ceratina che si avvolge direttamente sul punto fratturato, a ridosso del quale viene a permanenza tenuta una vescica di ghiaccio.

Nei primi tre giorni le condizioni locali e generali si mantengono soddisfacenti; al 4° giorno, in coincidenza con una tumefazione infiammatoria piuttosto diffusa ed assai dolorosa alla località, si svolge una violenta febbre preceduta da brivido, la quale è accompagnata da insonnia, da viva cefalalgia, da lingua pattinosa, da oppressione di respiro, da scariche

ventrali sierose e sciolte. Nei giorni successivi, compaiono in scena dei gravi fenomeni bronco-polmonari (tosse con escreato sanguigno, rantoli e ronchi diffusi per tutto l'ambito toracico, nuclei di respirazione bronchiale) e la febbre, che fin qui continua era decorsa, attingendo la massima elevazione termica (41°) il 22 maggio, assume un tipo decisamente remittente, segnando una differenza di due gradi fra la oscillazione mattutina e vespertina. L'esacerbazione febbrile è segnalata da un brivido e la declinazione è susseguita da profusi sudori e da copiosissima eruzione migliarosa confluyente, diffusa sul collo e sul tronco. Frattanto la flogosi reattiva locale non minaccia di trasmodare: la suppurazione locale, comechè un tal poco diminuita, non è però nè diffuyente, nè esala cattivo odore: nel focolaio di frattura appaiono a nudo due scheggie ossee parzialmente denudate e dai monconi esuberano rigonfia, turgido, iperemico il tessuto midollare sotto forma clavata.

Al 1° giugno si inizia una graduale e progressiva riduzione dei fenomeni morbosi suddescritti, e l'infermo verso la metà del mese ha riacquistato il suo primitivo buon umore e relativo benessere. Il 26 giugno, si svolge un flemmone circoscritto locale che si riconosce prodotto dalle scheggie resesi libere e che immediatamente sono estratte. Contemporaneamente si rileva per il tratto di circa due millimetri necrosata in due terzi di sua circonferenza l'estremità libera del moncone inferiore tibiale. Al 1° agosto, nonostante il tempo trascorso, non si nota avviato alcun lavoro di ristabilimento della continuità fra i monconi di frattura: persiste abbondante lo scolo delle marcie. Si nota tenace la tendenza del frammento superiore a spostarsi all'avanti ed in alto: ridotto, cercasi mantenerlo in posto e vi si riesce colla compressione diretta esercitata con un sacchetto quadrilungo ripieno di sabbia.

Il 20 settembre succede la esfogliazione del sequestro superficiale del moncone inferiore della tibia. Al 1° gennaio è ristabilita la continuità fra le ossa fratturate, quantunque siensi manifestate diverse piaghe da decubito (capo articolare del perone, cresta della tibia, malleolo interno). Il 1° febbraio, essendo cicatrizzate tutte le piaghe da decubito, si concede al paziente di poter alzarsi dal letto e marciare colle grucce.

Il Pavan va giornalmente acquistando nei movimenti del piede e delle dita: però il ginocchio è rigido e la gamba si mantiene edematosa e livida. Sul finire del marzo si iniziano le doccie fredde locali, nelle quali si persevera fino al giugno, epoca nella quale il Pavan viene inviato alle terme di Acqui.

Al suo ritorno, si rileva: nessun apprezzabile accorciamento della gamba, nè variazione di direzione: soltanto appaiono i calli assai voluminosi e deformi, rigida la articolazione del ginocchio, facili le edemazie della gamba e del piede. Per tali postumi, suscettibili di ulteriore modificazione vantaggiosa, ma non in modo assoluto, il Pavan viene riformato.

Epicrisi. — Qui noi abbiamo due casi pressochè identici: in entrambi si tratta di ferita-frattura della gamba e la differenza sta solo nella diversa estensione della ferita dei tegumenti e della frattura delle ossa. Eppure quale notevole divario nel corso di queste due fratture? Nel Bertolucci, la frattura procede senza accidenti verso una guarigione rapida, completa, comportandosi affatto come una frattura sottocutanea; nel Pavan invece, si ottiene pure la guarigione e la conservazione della parte, ma attraverso tale una serie di guai e di pericoli da dovere confessare senz'altro dipendente dalla privilegiata tempra del paziente tale soddisfacente successo.

A quale fattore noi dobbiamo attribuire questa straordinaria divergenza? Non titubo ad asserirlo: al differente trattamento terapeutico adoperato nell'uno e nell'altro caso. Ragioniamo un po'. Cosa è che rende sempre gravissime, spesso mortali le fratture complicate delle membra? Non v'ha chi lo ignori: la comunicazione del focolaio di frattura col mondo esteriore o in altri termini la penetrazione in questo dell'aria atmosferica, la quale vi determina una flogosi suppurativa delle parti molli, che diffondendosi successivamente al periostio, alla sostanza compatta ed al midollo dei monconi ossei, dà luogo ad una acuta o sub-acuta osteomielite, che a norma dei casi o veste una forma *benigna* ovvero assume un *maligno* andamento, determinando allora la così detta *osteomielite maligna* o *putrida* così esiziale nei suoi effetti sull'organismo.

Il chirurgo possiede egli dei criterii per potere *a priori* stabilire se l'osteomielite che con tutta probabilità deve insorgere, sarà benigna o maligna? Sgraziatamente no: egli non ha che delle presunzioni più o meno attendibili e quindi di valore incerto e pressochè nullo.

Quello invece che gli consta in modo positivo e che non deve mai dimenticare si è che una ferita piccola complicante una frattura, espone alla suppurazione dell'osso e quindi a tutte le sue conseguenze, ossia: febbre traumatica grave, osteomielite acuta suppurativa, infezione purulenta, suppurazione spossante, ovvero necrosi e guarigione lenta con un callo deforme e doloroso.

Da questa esposizione ne risulta una indicazione netta, limpida, lampante: sottrarre la ferita ed il focolaio della frattura al contatto dell'aria, la di cui presenza promuovendo la decomposizione del sangue e degli essudati, conduce fatalmente alla suppurazione: indicazione questa alla quale non

si può altrimenti soddisfare se non mediante un tentativo di riunione della ferita per primo innesto, ciò che sarà più probabile di ottenere se la ferita è piccola, se i bordi non sono troppo contusi, se non v'hanno escare da eliminare. Tutte queste condizioni esistevano nel Bertolucci, ed è perciò che tolte le scheggie e ripulita la ferita, io tentai la riunione della ferita per prima intenzione mercè la occlusione. Se il coalito della ferita non fu completo, avendo aderito soltanto gli strati profondi della medesima, il mio còmpito però era pienamente raggiunto; una barriera era sorta alla estensione della flogosi suppurativa alle ossa; la frattura da complicata era posta nelle condizioni di una frattura sottocutanea, di una frattura semplice. Da ciò la rapida guarigione e l'assoluta assenza di tutte quelle gravissime successioni morbose che nel Pavan posero a repentaglio non solo la conservazione dell'arto ma ben anco quella della vita.

Ma qui sento domandarmi: perchè non avete anche nel Pavan impiegato la medicazione per occlusione? Ne espongo tosto i motivi. Qui si trattava di una ferita assai estesa, dove i margini oltre di essere stati gravemente contusi e pesti dalla zampata del cavallo, erano pure stati maltrattati dalla fuoruscita dei monconi ossei scheggiosi; si aggiunga la concomitante emorragia midollare. Un tentativo di medicatura per occlusione sarebbe stato irrazionale e pericoloso: irrazionale, perchè non ammetteva alcun dato di probabilità per una buona riuscita; pericoloso, perchè chiusa colla medicatura l'esteriore ferita il sangue e successivamente la marcia infiltrandosi nelle regioni profonde della gamba, avrebbero di molto aggravato le locali condizioni. Perciò una volta decisa la cura conservativa, non mi rimaneva altro còmpito che moderare la inevitabile flogosi suppurativa dei monconi ossei, e attenuare la gravezza delle

insorgenze morbose consecutive. E pur troppo i sintomi minacciosi non tardarono a comparire in scena; contemporaneamente all'osteomielite dei frammenti fratturati, noi abbiamo visto svolgersi una febbre traumatica assai grave, susseguita da fenomeni di avvenuto inquinamento marcioso della massa del sangue: più tardi poi abbiamo constatato, il lento distacco dei punti necrotici diventare causa di spossante suppurazione, che avrebbe esaurito chiunque non fosse stato come il Pavan dotato di una eccezionale resistenza organica.

E che realmente il nostro paziente debba essere considerato quale un essere privilegiato, lo dimostra il fatto di avere egli felicemente superato la più nefasta delle successioni morbose dell'osteomielite, *la infezione purulenta*, che subito svoltasi conduce quasi irreparabilmente alla morte. Si rammenti un istante il quadro clinico presentato dall'infermo pochi giorni dopo riportato il trauma e noi in quello vi vedremo compendiata in tutti i suoi particolari la forma più pericolosa della pioemia, la forma toracica.

E qui mi si potrebbe obbiettare: se voi stesso riconoscete dipendere da un fortunato ed eccezionale concorso di circostanze la guarigione del Pavan, perchè colla *amputazione primitiva* non avete addirittura posto il paziente nelle condizioni più favorevoli per raggiungere la guarigione? Per una unica ragione ed è che nella frattura complicata presentata dal Pavan, non rinvenivo gli estremi (fissure prolungantesi nelle articolazioni del ginocchio, multiple scheggie, concomitante lesione di un'arteria principale) stabiliti dai migliori chirurghi per addivenire al sacrificio del membro. Si aggiunga che oggidì sia nella chirurgia militare come nella civile si nota una decisa tendenza ad abbracciare le idee conservatrici del Guthrie; che anzi distinti chirurghi contemporanei, quali il Gosselin ed altri, sono d'avviso che eseguita nelle migliori

condizioni, la amputazione primaria della gamba dia maggiore mortalità della conservazione anche nei casi più gravi, e questo appunto per la insorgenza di quei danni che si vorrebbero eliminati colla ablazione della parte, ossia *la febbre traumatica, l'infezione purulenta e la emorragia consecutiva*.

Mi corre ora l'obbligo di dire alcune parole intorno alla preferenza da me accordata alla doccia metallica come mezzo di immobilizzazione dei frammenti, aggiungendovi qualche cenno intorno ai vantaggi che si possono ricavare dalla compressione nei casi in cui v'ha tendenza nei frammenti stessi a dislocarsi.

Se v'ha punto della pratica chirurgica che sii controverso, gli è certamente quello della scelta dell'apparecchio che meglio valga ad immobilizzare i frammenti ossei, condizione questa *sine qua non* per condurre a termine una frattura complicata.

Così mentre vediamo il Lûke, il Fischer ed il Billroth proclamare la fasciatura gessata finestrata, il trattamento migliore delle fratture complicate, nello stesso tempo notiamo che altri non meno insigni chirurghi, quali il Malgaigne, il Dumreicher e lo Stromeyer, fedeli al principio del *No-restraint*, condannano apertamente l'uso degli apparecchi inamovibili, e raccomandano caldamente la dolce e comoda giacitura del membro fratturato. I medici, dice Malgaigne, quali hanno da fare con organi che non possono vedere, esauriscono quanti mezzi la scienza possiede per esplorare l'intimo delle cavità viscerali: i chirurghi invece che hanno davanti gli occhi le lesioni, le nascondono colle fasciature, privandosi così di ciò che io volentieri appellerei, l'autopsia del vivente.

Io non starò a ridire dei vantaggi e piuttosto degli inconvenienti degli apparecchi inamovibili e massime dei ges-

sati, perchè troppo noti; aggiungerò soltanto che se sono persuaso che coll'impiego dei medesimi si possa nella pluralità dei casi felicemente guarire una frattura complicata della gamba, sono però egualmente convinto che il loro uso possa riuscire assai pericoloso, se chi li maneggia non è *un esperto clinico ed un oculato e paziente mediatore*. Ora siccome io so di essere sprovvisto di queste prerogative, così in una frattura complicata della gamba, più specialmente nel suo periodo primordiale, non ricorrerò mai alla fasciatura gessata, perchè io sono sicuro di ottenere egualmente la completa immobilità dei frammenti ossei con altri mezzi più semplici ed affatto innocenti. In questi casi molti pratici, sull'esempio del Chassaignac, adoperano esclusivamente il classico apparecchio dello Sculteto e dicono di trovarsene contenti. Però se è posta fuori di dubbio la utilità di questo apparecchio, non si può dissimulare che la sua applicazione è piuttosto complicata e che gli spostamenti non sono sempre prevenuti e perchè la contenzione si esercita inegualmente sui differenti punti del membro e perchè il piano su cui l'arto riposa non è sufficientemente solido.

Egli è perciò che dietro gli ammaestramenti del Cortese, dell'Orè e del Vaslin, io mi servo di doccie di legno o di metallo bene imbottite, adoperando a preferenza le gronde di filo di ferro del Mayor, le quali soddisfano egregiamente al loro scopo, purchè sieno provvedute di plantare e si prolunghino in alto fino a mezza coscia, in modo da immobilizzare completamente anche la articolazione del ginocchio.

Su questa stendo un sufficiente numero di fascioline separate in corrispondenza del punto fratturato ed onde evitare il loro frequente cambio, le copro con una ceratina assai sottile, che ripiegata a ridosso dell'arto, impedisce la effusione delle marcie e quindi l'insudiciamento delle medesime.

Opportuni legacci, mantengono bene assestato l'intero apparecchio.

Io non posso che lodarmi di questo apparecchio, che trovai sempre bene tollerato in tutti i casi nei quali ne ho fatto uso; con questo il chirurgo può ad ogni istante ispezionare l'arto e praticare le opportune medicazioni senza smuovere il membro fratturato; egli dorme tranquillo i suoi sonni perchè è al coperto da qualsivoglia sgradita sorpresa.

Questo apparecchio, deve lasciarsi in posto fino a definitiva guarigione?

Se il paziente lo tollera bene e ne è contento, io crederei per lo meno ozioso il rimuoverlo: se invece il paziente è ristucco di tenere una posizione obbligata, se si manifestano delle piaghe da decubito, allora non avrei difficoltà a toglierlo ed a sostituirvi un apparecchio inamovibile fenestrato o chiuso, ma questo però in un'epoca assai remota e solo quando fosse già moderata la suppurazione, avviato il lavoro di riparazione e rimosso assolutamente ogni tema di locali insorgenze infiammatorie. Tutto questo accorderei non già perchè creda che colla fasciatura inamovibile la consolidazione della frattura si faccia più regolarmente o più presto, ma perchè gli ammalati si trovano assai meglio, potendo a loro volontà muoversi nel letto, senza imprimere alla gamba un doloroso movimento.

Ho accennato come nel Pavan vi fosse una continua tendenza nel frammento superiore a spostarsi nel senso dello spessore e come sia riuscito a correggere questa viziosa direzione mediante la compressione.

Io so bene che in siffatte contingenze bisogna preoccuparsi più della funzione che della forma e quindi limitarsi ad intervenire soltanto in quei casi nei quali (come pur troppo qualche volta avviene nelle fratture oblique della tibia) lo

spostamento non corretto nel senso dello spessore, potrebbe dar luogo ad un raccorciamento permanente della gamba.

Ciò nullostante i malati in genere, e soprattutto le donne e gli ufficiali, sono sempre malcontenti di avere un arto deforme, tuttochè corrisponda bene alle sue funzioni, e quindi se noi non vogliamo venire accusati di negligenza o di imperizia, dobbiamo fare ogni sforzo per arrivare alla guarigione della frattura della gamba con un callo meno deforme che sia possibile.

Ed il miglior mezzo per raggiungere questo scopo si è la compressione graduale e progressiva ripartita su tutta la lunghezza del frammento spostato, compressione che si ottiene in un modo completo mediante l'applicazione di sacchetti pieni di sabbia, di proporzionali dimensioni e peso.

Io non saprei che caldamente raccomandare l'impiego di questo mezzo, che raggiunge il suo scopo egualmente bene e forse meglio della punta metallica di Malgaigne, la di cui applicazione apporta spavento e dolore al paziente.

In questo nostro ospedale, dove la compressione coi sacchetti di arena era assai raccomandata dal colonnello medico Machiavelli, io ho potuto più volte in questi ultimi anni, constatare *de visu* l'efficacia di questa pratica anche in casi, in cui, per il periodo inoltrato della frattura, credevo impossibile un felice successo.

C. — Lesioni traumatiche del piede.

5ª storia clinica. — *Carie traumatica del calcagno destro — Seni fistolosi multipli — Febbre marasmatica — Resezione parziale dell'apofisi calcaneale posteriore col processo di Lienhard modificato — Guarigione.*

Falco Pietro, soldato nel 42º fanteria, d'anni 22, nativo di Tigiano (Salerno), il 3 agosto 1876 ricovera in questo ospedale traslocatovi da quello civile di Novara.

Di temperamento linfatico, di buona costituzione fisica, il Falco godette sempre di buona salute, se si eccettuino alcune febbri palustri sofferte nell'infanzia ed una periostite malare destra suppurata spontaneamente, svoltasi all'età di anni 15, e della quale ne rimane a ricordo un'indelebile cicatrice aderente.

Racconta egli che nel giorno 22 dello scorso febbraio, essendo incaricato dell'accensione dei lumi, posto in fallo il piede destro nel discendere lungo una scala del quartiere, rilevava una storta che egli trascurò per circa un mese, finchè la dolorosa tumefazione della località e l'impossibilità di reggersi in piedi l'obbligarono a ricoverare nell'ospedale civile di Novara, dove rimase quattro mesi e mezzo. Ecco le condizioni del Falco all'atto della sua venuta in questo ospedale.

Quanto alla località, segmento posteriore del piede enormemente tumefatto; la superficie posteriore del tallone e dell'estremo inferiore della gamba destra, crivellata di molteplici aperture fistolose, delle quali alcune spontaneamente effettuatesi, ed altre superstiti ad incisioni fattegli nell'ospedale di Novara, onde dare esito a raccolte marciuose lentamente formatesi: attraverso una di queste lo specillo riscontra largamente denudato e carioso il segmento postero-superiore dell'apofisi calcaneale grande: apparentemente illese le articolazioni tibio-astraglica ed astragalo-calcaneale. Rapporto al generale, profondo deterioramento organico, febbre serotina, sudori notturni, nessun sintoma o segno accennante a tubercolosi polmonale od enterica.

Pel momento si reputa conveniente di persistere nel tentativo di una cura conservativa mediante la immobilizzazione della parte e la immissione nei tramiti fistolosi di cilindretti di azotato d'argento colla modalità Larghi.

Questo trattamento però adoperato per due mesi e mezzo non induce alcuna modificazione vantaggiosa alla località. Intanto le condizioni generali del Falco si fanno sempre più tristi e minacciose: è urgente di addivenire ad un provvedimento più attivo. Ma qui si affaccia tosto un grave problema: basta limitarsi al risegamento del calcagno, ovvero è meglio addirittura garantire la partita, mediante un'amputazione sopra-malleolare della gamba? È indubitato che appoggiandosi alle resultanze dell'esame, la malattia è localizzata sul segmento postero-superiore della grande apofisi calcaneale; ma siamo noi certi che l'articolazione tibio-astraglica sia assolutamente sana, sol perchè coi movimenti impressi alla parte l'ammalato non prova alcun dolore ed il chirurgo non percepisce alcuno sfregamento? La malattia non ha forse esordito coi fenomeni di una distrazione dell'articolazione tibio-tarsica, a testimonianza della quale anche nella attualità sussiste una tumidezza delle parti molli periferiche? Questi miei dubbi però vengono intieramente dissipati dal colonnello medico cavalier Pecco, cui io presento l'ammalato, e gli è perciò che sotto la di lui direzione, il 19 settembre, addivengo alla parziale amputazione del calcagno, egregiamente assistito dal signor tenente colonnello medico cavalier Ordile, e colla cooperazione dei signori tenenti medici dottori Imbriaco e Gonzalez, ai quali tutti mi è caro di rinnovare pubblicamente i miei ringraziamenti.

Pria però di procedere alla descrizione del processo operativo adoperato, esporrò i criteri direttivi che mi guidarono nella sua esecuzione.

Dagli scandagli fatti mi ero formata la convinzione che la carie avesse corrosa non solo la superficie superiore dell'apofisi calcaneale posteriore, ma ben anco quel tratto della sua faccia posteriore che sta al disopra dell'inserzione del ten-

dine di Achille. Ciò posto, era mio pensiero di togliere colla sgorbia o colla sega la metà superiore dell'apofisi calcaneale posteriore, lasciando così unita alle parti molli plantari la sua sezione inferiore che è quella che poggiando sul terreno, costituisce il pilastro posteriore del tripode plantare. Se ciò mi fosse riuscito possibile, io mi ripromettevo di ovviare al *piede schiacciato* che è una conseguenza inevitabile della totale recisione dell'apofisi calcaneale posteriore, spiacevole successione che rende sgradita alla pluralità dei chirurghi questa operazione.

Descriverò per tempi l'atto operativo, onde meglio delineare le variazioni per la specialità del caso fatte subire al processo del Lienhard del quale me ne servii per guida nel tracciare il taglio delle parti molli.

1° TEMPO. *Incisione delle parti molli.* — Cloroformizzato l'ammalato e previa ischemia della parte colla compressione elastica Silvestri-Esmarch, con un bisturi panciuto traccio un taglio a lettera \perp rovesciata, la di cui porzione verticale segue il margine esterno del tendine d'Achille pel tratto di sei centimetri e la porzione orizzontale è trasversalmente tesa a guisa di un ferro di cavallo dall'uno all'altro margine posteriore dei malleoli, passando appena al disotto dell'inserzione del tendine di Achille.

Praticata l'incisione cutanea e colla vista e col tatto riconosciuti i limiti del tendine di Achille e della massa muscolare plantare, approfondo il taglio fino all'osso, procedendo con circospezione per non tagliare i tendini dei peronei laterali.

2° TEMPO. *Formazione dei lembi e denudazione dell'osso.* — Strisciando col coltello del Langenbeck sull'osso, eseguisco la sezione prima del lembo triangolare esterno, colla precauzione di proteggere, mediante uncini smussi, i tendini dei

peronieri ; quindi collo staccatendini separato a piccoli colpi tutto l'impianto del tendine di Achille e arrovesciato al- l'indentro insieme colla pelle, procedo alla formazione del lembo interno, distaccando le parti molli fino al limite posteriore della gronda calcaneale. Ottengo con ciò una breccia abbastanza vasta, attraverso la quale mi è dato riconoscere che la carie occupa realmente gran parte della superiore e qualche punto circoscritto della posteriore superficie del segmento posteriore del calcagno, e che tutte le parti molli circondanti la località morbosa sono foderate da un tessuto di granulazione.

3° TEMPO. *Risegamento e sgorbiatura dell'osso carioso.*

— In tre modi mi si offriva di attaccare l'osso malato, ossia colla sgorbia, col cauterio attuale o galvanico e colla sega. Preferii adoperare quest'ultima perchè non potendo *a priori* stabilire fino a qual punto si approfondasse il guasto dell'osso, prevedevo delle difficoltà nel maneggio degli altri due mezzi, qualora avessi dovuto agire entro il corpo del calcagno. Prima però di applicare la sega, onde meglio riconoscere e fissare i confini della carie, stimai utile di rimuovere il tessuto di granulazione che si abbarbica sull'osso e mascherava i confini della carie : nel ciò fare, quantunque procedessi con grande circospezione, pratico un occhiello nella sinoviale ricascante dell'articolazione calcaneo-astragalica posteriore, accidente però del quale non mi preoccupò gran fatto, sapendo come questa articolazione non abbia comunicazione di sorta colla grande sinoviale del tarso.

Quindi mediante la sega di Butcher, con due tratti, orizzontale l'uno e verticale l'altro, recido la metà superiore dell'apofisi calcaneale posteriore e colla sgorbia escavo un punto malato che si prolunga entro lo sostanza midollare centrale. Per ultimo procedo alla tonsura del residuale granuloma.

Compiuto l'atto operativo che riesce relativamente facile e spedito, permettendo la compiuta anemia di potere distintamente riconoscere le parti, riunisco la ferita con alcuni punti di sutura metallica, lasciando una sufficiente apertura per lo scolo delle marcie ed immobilizzo il piede mediante quattro briglie, due anteriori, due posteriori, che si saldano su due anella gessate poste l'una sull'avampiede e l'altra al 3° superiore della gamba.

L'operazione è susseguita da una calma relativa, ed il paziente si compiace nel rimirare conservato quel piede che egli credeva inevitabilmente condannato alla mutilazione.

Sgraziatamente questo benessere è affatto transitorio: 48 ore dopo, in coincidenza con un'elevata febbre che si prolunga per sei giorni, si svolge alla località operata un violento flemmone circoscritto, che induce la mortificazione dell'estremo inferiore del tendine di Achille pel tratto di due dita trasverse. Cessata la febbre, delimitata la gangrena, si inizia il lavoro di eliminazione delle parti necrosate, lavoro che nel lasso di 15 giorni è perfettamente compiuto, lasciando una cospicua perdita di sostanza. Da questo momento e dalle parti molli e dalla superficie dell'osso risegato sbocciano rigogliose le vegetazioni carnee, sicchè sul finire del novembre successivo quella vasta lacuna è completamente colmata e la cicatrizzazione è pressochè completa.

Persistono però sempre diversi dei multipli seni fistolosi sottocutanei preesistenti all'atto operativo, refrattari alle svariate iniezioni modificatrici attuate e che non si crede conveniente spaccare onde non arrecare ulteriore oltraggio alla cute, già troppo danneggiata. Verso i primi di dicembre il Falco, che in questo lasso di tempo aveva assai guadagnato nella nutrizione generale è colto da alcuni accessi febbrili che il chinino tronca prontamente, ma che sono susseguiti

da una prostrazione generale che demoralizza il paziente e lo incita a sollecitare la uscita da questo stabilimento.

Il 28 dicembre è avviato in patria con una licenza duratura fino all'apertura delle Terme di Acqui, alle quali verrà proposto per la terza muta.

Oggidì è scorso troppo poco tempo dal compimento della operazione per poter pronunciare un attendibile giudizio sul risultato finale e sulla futura attitudine funzionale del piede parzialmente risegato.

In ogni modo onde offrire un quadro delle condizioni locali presentate dal paziente all'atto della sua uscita dall'ospedale e delle previsioni pronostiche dal medesimo scaturienti, mi permetto di stralciare le seguenti conclusioni formulate dal signor colonnello medico cavalier Pecco in una sua elaborata perizia medico-legale:

1° Il Falco è pressochè guarito della praticatagli operazione; le due incisioni dei tessuti molli sono rappresentate da due cicatrici solide, di cui una trasversale va da un malleolo all'altro passando dietro al calcagno e l'altra verticale sull'anzidetta nel lato esterno del tendine di Achille;

2° Nel punto di congiunzione delle due cicatrici esiste ancora un forellino fistoloso in fondo al quale però non si riscontra più alcun punto carioso;

3° Stabilitasi una solida cicatrice fra il moncone del tendine di Achille ed il calcagno e rimaste integre le giunture vicine, il piede conserva tutti i suoi movimenti e li può eseguire;

4° Essendosi riprodotto quasi in totalità l'osso esportato, il piede conserva poco presso la sua forma normale, eccezione fatta della presenza della cicatrice;

5° Dietro il malleolo interno ed in corrispondenza della parte posteriore del tendine d'Achille, superiormente al sito

dell'operazione persistono alcune piaghe superficiali di cui alcune fra loro comunicanti sotto la cute e postumi di incisioni fatte nei primordii della malattia o di raccolte marciose apertesi spontaneamente;

6° Le condizioni fisiche generali dell'ammalato sono molto deteriorate sia per la lunga degenza negli ospedali, sia per sofferenze patite, sia per alcune febbri accessionali che da alcuni giorni lo hanno lasciato.

BONALUMI dottor GIOVANNI.

capitano medico.

RIVISTA MEDICA

—•••••—

Dei caratteri anatomici del sangue nelle anemie,
pel signor HAYEM (*Journal de pharmacie et de chimie*, giugno 1877).

In questa prima nota, noi ci occuperemo solamente dei caratteri istologici dei globuli rossi del sangue nelle anemie, i quali sono stati studiati dal punto di vista della dimensione, della forma e del colore.

I. *Dimensione.* — a) Sangue normale: contiene costantemente dei globuli di variate dimensioni, donde si possono dividere in tre specie: grandi, mezzani e piccoli. I primi hanno in media il diametro di 8, μ 5, ed alcuni sino 8, 8 (9 in cifra tonda); i secondi misurano 7, 5; gli ultimi 6, 5 e i più piccoli di essi solo 6.

Si contano d'ordinario su 100 globuli, 12 grandi, 12 piccoli e 75 mezzani, i quali porgono in media il diametro di 7, 5.

(b Sangue degli anemici. Bisogna distinguere l'anemia acuta, proveniente dalla perdita subitanea di una notevole quantità di sangue, dalle anemie croniche, le quali datano da un certo tempo e crescono in modo progressivo.

Nella anemia acuta, le dimensioni dei globuli si mantengono normali, e così pure il rapporto fra le varietà di tali elementi.

Per contro, nelle anemie croniche, le quali hanno raggiunta una certa intensità, la media delle dimensioni dei globuli è co-

stantemente soggetta a modificazioni. Esse risultano: 1° dalla presenza nel sangue di elementi, il cui diametro non è normale; 2° da una alterazione più o meno apprezzabile nella proporzione delle diverse varietà dei loro globuli.

1° Il sangue degli anemici contiene quasi sempre un dato numero di globuli a dimensione minore di quella dei più piccoli globuli del sangue normale. Il diametro di questi piccoli elementi varia da 2 μ , 2 a 6; i piccoli globuli che misurino da 2, 2 a 2, 5 sono rari e ognora in ristretta quantità, mentre se ne trovano molti di quelli, i quali hanno il diametro di 3, 3; 3, 8; 4 e 5 μ . I più comuni sono quelli che misurano da 4 a 5 e 6.

Nelle stesse circostanze e suppergiù con eguale frequenza, si notano dei globuli più voluminosi di quelli del sangue normale. Questi elementi, che si potrebbero chiamare *globuli giganti*, presentano caratteri affatto particolari. Essi misurano in media da 10 a 12 μ , ma taluni sono ancora più larghi, tanto da raggiungere 14 μ . La loro forma è regolarmente discoide, come quella dei globuli normali, però sono meno scolpitamente piatti nel centro e molto meno grossi di quelli del sangue sano. D'altronde i globuli degli anemici, di qualunque dimensione siano, si manifestano soventi meno scavati dei globuli del sangue normale.

2° I rapporti che dianzi abbiamo detto correre fra i globuli grandi, i mezzani ed i piccoli nel sangue normale, sono, in quello degli anemici, modificati in guisa più o meno spiccata. Difatti, quasi sempre in quest'ultimo si accerta un'infrequente abbondanza di globuli mezzani e piccoli, fra cui esiste una proporzione più o meno grande di globuli più piccoli dei minimi del sangue normale.

La proporzione dei globuli che abbiamo chiamato *giganti* essendo ognora molto tenue (da $\frac{1}{2}$ a 4 %), ne avviene che tali modificazioni di diametro danno un risultato importante e in certo modo fondamentale, cui così crediamo opportuno di formulare:

In tutti i casi di anemia cronica tanto o quanto intensa, la media delle dimensioni dei globuli sanguigni è ognora inferiore a quella normale. Essa può abbassarsi a 7; 6, 8; 6, 5 e sino a 6 μ .

Siffatta diminuzione della media del diametro apporta un analogo scemamento della massa formata dai globuli, la qual cosa significa che negli anemici, il volume della massa globulare è, per

un uguale numero di globuli, sensibilmente più piccolo. Non tenendo conto della piccolezza dei globuli, e stabilendo per la grossezza generale di essi, supposti convessi nel centro, la cifra di 1, 5, si può approssimativamente calcolare la diminuzione della massa globulare sanguigna nelle anemie.

Il globulo normale colla media di 7, 5 presenta una massa di circa 66 μ c.

»	»	7	»	»	57 μ c.
»	»	6, 5	»	»	49 μ c.
»	»	5	»	»	42 μ c.

Per conseguenza, nelle anemie, la media del diametro dei globuli discende a 7, e 100 di essi corrispondono in volume a circa 80 di quelli del sangue normale, e soltanto a 75, quando la media sia abbassata a 6, 5; non equivarranno infine più che a 65, qualora codesto diametro (cosa però rara) misuri puramente 6 μ .

II. *Forma*. — Generalmente i globuli degli anemici vanno soggetti a deformità più o meno notevoli, le quali tendono ad indicare un difetto di consistenza. Esse si mostrano particolarmente nei globuli mezzani e in quelli piccoli. Quando sono poco spiegate, i globuli hanno forma ovale allungata invece di quella perfettamente tonda, e quando si fanno più spiccate, comunicano alle ematie delle parvenze svariate e talvolta simili a bastoncelli, a racchettine, oppure a ovicino appuntato ad uno e anche a tutte e due i capi.

III. *Colore* (pimmento). — Oltre alle esposte modificazioni, i globuli rossi del sangue degli anemici manifestano spesso uno sbiadimento più o meno sensibile. Esso però si estende di rado a tutti i globuli, ma si palesa di preferenza fra quelli che sono sformati o che hanno le dimensioni irregolari.

Lo sbiadimento è costante e spiccatissimo nei globuli giganti, dimodochè questi appariscono a un tempo voluminosi, sottili e quasi stinti. Di più hanno aspetto finamente granelloso, che è indizio di profonda alterazione. La proporzione dei globuli scoloriti è molto variabile, a seconda delle parti del sangue. L'alterazione ora apparisce soltanto in taluni globuli, nella proporzione cioè di 10 a 20 %, ora nella maggior parte di essi, in modo da rendere rari quelli a colore normale. D'ordinario finalmente, nelle anemie antiche ed intense, si nota una diminuzione più o

meno sensibile del pigmento dei globuli, e senza eccezione in tutti questi elementi.

Le descritte investigazioni stabiliscono compendiosamente che in tutte le anemie croniche di qualsiasi origine, i globuli rossi del sangue sono alterati nel volume, nel colore e nella consistenza, e che, in un dato numero di tali elementi, la massa non è solamente meno considerevole di quella d'un eguale numero di globuli di sangue normale, ma ben anche più tenue e meno ricca di pigmento.

Dianzi è detto che, relativamente al volume, 100 globuli di sangue di un anemico corrispondono per lo più a 75 di quelli del sangue normale; ora bisogna aggiungere che, dal lato della loro dovizia di pigmento, equivalgono a 50 e solo financo a 25.

Caso di paralisi della laringe in conseguenza di trichinosi, del dottor NAVRATIL. (*Berliner Klin. Wochenschrift*, 1876, n° 21. — *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 26 maggio 1877).

Il dottor Navratil comunica, per ciò che concerne l'etiologia della paralisi delle corde vocali, un caso di trichinosi cronica avvenuto in un'operaia di 44 anni. Essa soffriva di dolori osteoscopi, di disturbi digestivi, e più tardi anche di difficoltà di respiro. Nell'esaminarla si constatò la paralisi della parte sinistra della laringe, la cui patogenesi non potè essere spiegata. L'ammalata lasciò l'ospedale senza aver migliorato, per tornarvi dopo qualche mese in uno stato desolante, presentando gli stessi fenomeni locali della prima volta. Dopo qualche tempo essa morì. Nei muscoli della laringe si osservarono all'autopsia numerosi punti bianchicci, che, sotto il microscopio, si vide essere delle capsule di trichina calcinate. Anche nella lingua e nel sistema muscolare del rimanente del corpo si trovarono di queste trichine: il solo cuore ne era esente.

L'autore parla della relazione tra le trichine e la paralisi della laringe.

Ammessa e constatata la calcinazione delle trichine, questa immettendosi tra il sarcolemma e le fibre muscolari riesce di osta-

colo alla contrazione muscolare, al punto da indurre nei muscoli ove ha sede o un'atonìa, o una paresi, o una vera paralisi.

Tale opinione corrisponderebbe al reperto anatomico più sopra citato: il muscolo crico-aritnoideo sinistro era totalmente paralizzato e ripieno di capsule calcinate di trichine. Per fare una diagnosi sicura in casi come quello di cui si tratta, nel quale non c'era ragione alcuna per spiegarsi la paralisi, bisognerebbe procedere, mediante esportazione di minima parte del muscolo affetto, ad un' esatta osservazione microscopica.

Investigazioni sull'azione fisiologica del rame e dei suoi preparati, pei dottori V. BURY e L. DUCOM, farmacista capo nell'ospedale Lariboisière di Parigi; (*Journal de pharmacie et de chimie*, giugno 1877).

Emerge da parecchi nostri pratici sperimenti che:

1° Il rame e i suoi ossidi (Cu^2O , CuO) amministrati a cani in unione con sostanze albuminoidi, zuccherine, o grasse non producono un'azione notevolmente nociva nè determinano degli accidenti gravi, neppure quando la dose si trova a essere in alta proporzione, come sarebbe quella di 8 grammi del primo ridotta in polvere fina, e di 4 grammi per rapporto ai secondi; anzi quegli animali ebbero appena e in modo eccezionale, alcuni vomiti e poca diarrea, e conservarono uno stato di salute quasi perfetto, con tendenza a ingrassare anzi che a smagrire;

2° Il rame in piccola quantità, e allo stato di acetato basico (verderame), di oleato, margarato, stearato, ossia di quei sali che trovansi negli alimenti, i quali hanno avuto prolungato contatto con vasi non stagnati, non provoca nei cani quegli accidenti immediati e gravi, che generalmente si crede produca nell'uomo;

3° I sali solubili di rame amministrati pure a cani progressivamente dalla dose di 10 centigrammi a quella di 1 gramma in una giornata, sono agevolmente sopportati e d'ordinario non danno luogo ad accidenti; coll'aumento della dose sino a 2, 3 e 4 grammi per giorno, questi animali si mantengono tuttavia in discreto stato di salute e mangiano la panatella solita a essere loro ammannita; soventi però e un'ora dopo il pasto rigettano una

parte più o meno grande dell'alimento; nulladimeno si potrebbe continuare l'amministrazione di 2, 3 e persino di 4 grammi del sale rameico, ma avviene che i cani rifiutano con ostinazione il mangime contenente il rame poi ben anche la panatella che ne sia priva; a tal punto sono travagliati da flusso di corpo, dimagrano rapidamente e taluni muoiono in capo a poco tempo, certo a causa del trattamento, al quale soggiacquero.

Onde fissare l'attenzione dei lettori su questa importante parte dei nostri sperimenti, crediamo opportuno di ripetere, che di 8 cani stati sottoposti all'azione dei sali di rame, 3 morirono, 3 furono uccisi nel tempo che erano malati e in istato di dimagrimento, e gli ultimi 2 sopravvissero, conservando poi l'aspetto di florida salute.

Siamo in grado di soggiungere, che 12 cani da noi sezionati e senza differenza fra quelli cui erano stati dati a mangiare i sali di rame allo stato solubile oppure insolubile, assorbirono una notevole quantità del metallo, poichè i loro organi hanno mostrato alla chimica analisi spiccatamente le caratteristiche del rame.

Cessazione degli accessi epilettici mediante le iniezioni di apomorfina, del dottore E. VALLENDER DI BRAUNVEILER — (*Berliner klin. Wochenschrift*, 2 aprile 1877).

Riferendomi all'articolo: "Cessazione degli accessi epilettici", pubblicato in questo giornale nel n° 41 dello scorso anno dal signor professore dott. Nothnagel, credo cosa utile di render noti alcuni casi confortanti osservati da me stesso, e nei quali furono troncati gli accessi epilettici per mezzo delle iniezioni sottocutanee di apomorfina.

Agnese Klätsch, contadina di 20 anni, di robusta costituzione, venne colta improvvisamente, nella primavera dell'anno 1875, da accessi epilettici, che raggiunsero ben presto tale intensità e frequenza da concatenarsi l'uno all'altro per parecchie settimane, sia di giorno che di notte, in modo quasi non interrotto.

Durante il soggiorno della ragazza nell'ospedale di Colonia si giunse ad ottenere un miglioramento transitorio. Poco dopo il suo ritorno a casa, tornarono di bel nuovo gli accessi, per cui

l'ammalata fu portata a questo ospedale così detto *dei contadini poveri*. Gli accessi crescevano in numero ed intensità di giorno in giorno, tanto che avean luogo da 10 a 15 insulti in 24 ore. Ogni singolo accesso era preceduto da un'*aura*, consistente in un senso di calore alla regione dello stomaco, accompagnato da forti dolori. Dallo stomaco, questo senso di calore si diffondeva in tutta la parte superiore del corpo, mentre che le estremità inferiori fino al ginocchio erano fredde. Dopo un libero intervallo di qualche minuto avveniva l'insulto con grida, perdita dei sensi e crampi clonici.

Parlando per caso col medico capo dell'ospedale civile di Colonia, signor dott. Riegel, sui suoi esperimenti di apomorfina, appresi che in un caso di epilessia egli aveva fatta l'iniezione sottocutanea con questo medicamento, ed aveva veduto cessare, più o meno completamente, gli assalti epilettici. Tale fatto mi spinse a ripetere l'esperimento sulla mia ammalata.

Con una soluzione di apomorfina (0,1 su 10,0) feci difatti una iniezione sottocutanea, durante l'*aura*, di una mezza siringa di Pravaz. (La siringa contiene 0,80 di liquido con una soluzione di 0,1 di apomorfina in 10,0 di acqua).

In seguito di che, invece dell'ordinario assalto, si manifestò per alcuni minuti uno stato di deliquio con mancanza dei sensi. D'allora in poi si praticò l'iniezione durante l'*aura*, e ciò tante volte per quanto fu possibile, (talora cinque volte in un giorno), ma sempre di un quarto di siringa soltanto, per cui ne seguì la nausea, ma mai il vomito. L'esito fu sempre più confortante, chè la durata degli accessi non raggiungeva talora neppure lo spazio di pochi minuti. Se si omettevano le iniezioni, ritornavano gli insulti in tutta la loro violenza e della durata primitiva. Passata qualche settimana, il numero degli accessi declinò costantemente; e anche quando non si faceva l'iniezione durante l'*aura*, l'accesso si manifestava in modo affatto rudimentale; finalmente gl'insulti scomparvero quasi per intiero, tanto che nello spazio di tre settimane, tre volte solamente si ebbe un deliquio di pochi momenti, senza che fosse neppur preceduto dall'*aura*. Allorchè il miglioramento giunse a questo punto, si interruppero le iniezioni per 15 giorni in causa di particolari circostanze. Il risultato fu che gli accessi aumentarono gradatamente in numero

e violenza, e se verso la fine dell'accennato termine non erano ancora giunti alla primitiva forza, non si poteva tuttavia illudersi che si fosse ottenuto un qualche vantaggio. Nel riprendere il trattamento sottocutaneo la malata tornò subito allo stato di prima; gli accessi scomparvero, e durante 8 settimane non se ne ebbe traccia. Quest'intervallo non lungo in sè, è tuttavia da dirsi tale, in considerazione del corso fino allora tenuto dalla malattia nella Klätsch.

Sorse il sospetto che l'apomorfina avesse agito solo per la sua influenza specifica che spiega sullo stomaco, poichè in questo caso, come in quello di Nothnagel, c'era senza dubbio da cercare il punto di partenza dell'aura nel vago. Che però un'eguale azione si manifesta anche dove l'aura ha un'altra origine, lo dimostrano i due casi seguenti:

Elisa Bauss, di 22 anni, figlia di madre epilettica, soffersse dalla sua fanciullezza in poi di assalti epilettici, che dapprima furono rari, ma che s'accrebbero in questi ultimi anni.

Inquilina dello stabilimento provinciale di lavoro in questa città, veniva colta ogni giorno da ripetuti insulti, la cui durata era eccessivamente lunga. L'aura, divisa dall'accesso da un minimo intervallo, ma marcatissima, consisteva in un senso di capogiro. In questo caso era molto difficile di fare l'iniezione al suo vero momento, cioè durante l'aura. L'esito non fu così evidente come nel caso precedente, però l'insulto si abbreviava di molto ogni volta che veniva praticata l'iniezione. Poco a poco gli accessi divennero più rari, ed ora, in seguito a una cura di parecchie settimane, non furono più osservati da un mese a questa parte.

Apollonia Pütz, di 44 anni, pure inquilina dello stabilimento di lavoro, soffriva da anni di epilessia. L'aura precedeva l'insulto di un quarto d'ora, e consisteva in un senso di puntura, che partiva dal dito grosso del piede destro e saliva all'insù, associandosi a palpitazione di cuore, e ad un senso di costrizione al petto. Si praticarono le iniezioni durante l'aura, e l'accesso venne troncato completamente ogni volta. Pur troppo la malata non rimase sotto la mia osservazione il tempo necessario per constatare quale influenza avesse la cura sulla violenza degli accessi.

Credo utile fare osservare che le iniezioni praticate al giusto

momento, cioè durante l'aura, non rimasero mai senza risultato; soltanto esso fu vario. Nella Pütz, per la quale fra l'aura e l'insulto l'intervallo era di circa un quarto d'ora, l'accesso si troncava del tutto; nella Klütsch, in cui quest'intervallo era di pochi minuti, si manifestava uno stato di deliquio che durava pochissimo; sulla Bauss, in cui l'aura e l'insulto erano separati da un intervallo minimo, l'esito fu meno buono, sebbene si avesse ottenuta una notevolissima abbreviazione dell'accesso. Dai suddetti casi si può dedurre: che l'importanza dell'esito dipende dal fare l'iniezione nel momento più o meno prossimo all'accesso.

È molto facile il persuadersi come colla iniezione di apomorfina si possano troncare i singoli accessi. Deve però sussistere un'aura chiaramente pronunciata, e la iniezione dovrà essere eseguita durante la stessa. È più difficile il raggiungere addirittura la scomparsa degli accessi, nè ciò si otterrà, se non in uno spazio di tempo relativamente lungo. Oltre la buona volontà ci vuole da parte degli ammalati una grande accuratezza. E anche coll'aiuto di questi due fattori passano intere settimane prima che si ottenga l'effetto desiderato.

Osservo finalmente ancora che fu sempre iniettato un quarto di siringa, e pochissime volte un terzo; che non se n'ebbe mai un'azione dannosa, malgrado le frequentissime iniezioni, e che si usò il sale neutro di apomorfina di Merk di Darmstadt.

Iniezione sottocutanea di etere. (*Correspondenz Blatt*, n° 121).

Nel collasso d'ogni specie, particolarmente poi in seguito a forti emorragie, dopo le operazioni chirurgiche, nei parti, ecc., Verneuil raccomanda l'iniezione sottocutanea di etere, che usò sempre con ottimo risultato. Egli misura dapprima la temperatura dell'individuo; inietta quindi sotto pelle, ogni ora, 15 gocce di etere puro, per tutto il tempo necessario a raggiungere la temperatura normale. Se essa si abbassa dopo poco, si ripeteranno le iniezioni, la qual cosa si può fare benissimo per alcuni giorni senza pericolo di sorta. Nella *Revue de Thérap. méd. chi.* del 15 aprile 1877 si citano due casi che ebbero esito felice. Ad un

fanciullo Verneuil estirpò un polipo nasale; la perdita di sangue in seguito a questa operazione fu così considerevole, che la temperatura scese a 35° centigradi.

Prima di usare la trasfusione del sangue vennero tentate le iniezioni di etere, che dopo vari giorni dettero un risultato favorevolissimo.

Il secondo caso si riferisce ad un paziente, il quale, affetto da ernia incarcerata, era entrato all'ospedale con 35° di temperatura, e in uno stato di tale collasso che Verneuil non voleva eseguire l'operazione. In seguito alle iniezioni di etere l'ammalato si riebbe tanto, che venne fatta l'erniotomia con ottimo successo.

Noi compiremo questi dati con l'osservazione, che eguali favorevoli risultati ottenuti dalle iniezioni di etere furono pubblicati da lungo tempo nella letteratura medica in Germania.

Fino dalle prime proposte di Hecker, Fritsch confermò i buoni esiti ottenuti, richiamando specialmente l'attenzione dei medici sulla rapida vitalità avvenuta dopo le narcosi per cloroformio. Le tracce delle iniezioni d'altronde svaniscono il più delle volte immediatamente, con che vien tolto anche quel po' di fastidio che nella pratica privata arrecano operazioni di simile natura.

Anche Macan (Dublino) iniettò nel collasso, in seguito ad anemia acuta, dell'etere con 2,0 per tre volte, a brevi intervalli, e ne ebbe felicissimo esito.

Diremo finalmente che nell'ospedale di Basilea si usa da lungo tempo per il collasso, pure con grande esito, una soluzione di canfora nell'etere (1:10) per ogni dose, riempiendo all'uopo mezza siringa del Pravaz.

Il menispermum rimosum. — Ora che la china ed i sali dei suoi alcaloidi sono straordinariamente rincarati, e si stanno investigando con alacrità i mezzi onde supplirli, ogni prodotto della natura o della scienza, il quale riesca alla cura delle febbri, acquista senza dubbio un'alta importanza nella medicina.

Crediamo pertanto di fare cosa utile, riportando dalla *Gaceta de sanidad militar* di Madrid una nota del dottor Giuseppe De Lacalle, medico militare in Manilla, sul *menispermum rimosum*, una specie di liana usata quale febbrifugo nelle isole Filippine.

“ Nella flora delle isole Filippine, il signor Blanco fa menzione dei buoni effetti medicamentosi della suddetta pianta, conosciuta dagli indigeni col volgare nome di *Macabuhay*. In varie occasioni noi avevamo già udito quegli isolani a vantare la sua virtù terapeutica ed efficacia nel trattamento delle febbri intermittenti, e sapevamo ancora che pochi anni sono erano stati praticati da due medici militari degli esperimenti clinici col decotto dei suoi talli, ma ne ignoravamo il risultato ottenuto, perchè gli sperimentatori non lo resero di pubblica ragione.

“ Bramosi di stabilire la verità in cosa di sì grande importanza, e cogliendo l'opportunità che il nostro egregio e solerte amico signor Botet stava facendo degli studi chimici sul menispermum, lo pregammo di prepararcene un decotto e un estratto, coi quali iniziammo un corso di esperimenti, amministrandoli a nove malati della nostra sezione nell'ospedale di Zamboanga.

“ Erano nove soldati indigeni, giovani, di buona costituzione, i quali soffrivano di febbri intermittenti recenti, a tipo quotidiano, e non peranco avevano intrapresa la cura dei sali di chinina. Per tale motivo e in conseguenza delle loro circostanze fisiche si trovavano nelle migliori condizioni, perchè gli effetti terapeutici di qualsiasi agente medicamentoso potessero essere osservati.

“ Il primo giorno, approfittando dello stato apiretico, facemmo prendere a ciascun infermo un mezzo bicchiere ogni due ore della decozione, apprestata con 15 grammi del menispermum in una libbra (grammi 360) di acqua comune.

“ Gli effetti fisiologici della medela non tardarono ad apparire, poichè alla seconda dose i malati manifestarono dei sintomi di eccitamento allo stomaco, e alla terza due di essi ebbero violenti vomiti accompagnati da dolori epigastrici. Nello stesso tempo potemmo accertare in ciascuno di loro un leggiero aumento di calore e una alterazione cardiaca, accusata dalla frequenza del polso. Dopo di che i sintomi eccitativi scemarono e i malati poterono seguitare a prendere la pozione.

“ La dimani l'accesso febbrile comparve alla stessa ora e con la eguale intensità del giorno antecedente, dimodochè più tardi fu ripresa l'amministrazione del farmaco, ma la si dovette sospendere perchè provocava dei vomiti violenti.

“ Il terzo giorno non sopravvenne la febbre a quattro dei sotto-

posti alla cura del *menispermum*, che pure occorre di interrompere a uno, cui erasi sviluppata una gastrite parecchio acuta.

“ I sette febbricitanti, che continuarono il trattamento, soffrirono senza distinzione un nuovo accesso il quarto giorno, ma esso coincidentemente con una notevole diminuzione della temperatura atmosferica e con una grande umidità, prodotte da acquazzoni rovesciatisi nella notte, e che certo influirono sulla riapparizione della febbre.

“ Il quinto giorno trovammo in due malati dei leggieri sintomi d'irritazione gastrica, i quali però cessarono colla semplice diminuzione della dose del medicamento.

“ Il sesto giorno pensammo di usare il *menispermum* nella forma di molle estratto, che ci aveva apprestato il nostro anzidetto amico. La dose fu di un grammo da prendersi in quattro volte nel corso della giornata.

“ Il settimo, vedendo che gli accessi febbrili non smettevano, stavamo per diffidare della virtù di questo agente, o almeno nutrivamo solo più poca speranza di un risultato favorevole, quando, l'ottavo giorno, l'accesso mancò affatto in cinque dei pazienti, nè più ebbe a tornare; un altro fra essi guarì il dodicesimo giorno, e uno solo dovette ricorrere al solfato di chinina.

“ Queste furono le osservazioni da noi fatte, che rammarchiamo di non aver potuto continuare sopra altri febbricitanti, ben sapendo come esse non bastino per risolvere sì rilevante questione; nulladimeno ci permettiamo di esprimere la nostra umile opinione.

“ Gli effetti fisiologici del *menispermum rimosum* sono quelli proprii di un potente eccitante, il quale richiede una certa prudenza nell'uso, poichè altrimenti provoca lo sviluppo di violente flegmasie gastro-intestinali; la dose di amministrazione è la stessa che abbiamo esposto, avvertendo di diminuirla tosto che si manifestino dei vomiti o altri sintomi di irritazione gastrica.

“ Riguardo ai suoi effetti medicamentosi, non crediamo che nella cura delle febbri intermittenti siano potenti come quelli del solfato di chinina. La sua azione terapeutica è, a nostro giudizio, quella di un tonico amaro eccitante, che si può usare con favorevole risultato in talune febbri e condizioni adinamiche dipendenti da altre malattie; anche nelle febbri intermittenti semplici

e recenti potrà essere prescritto, ma non nelle febbri ribelli, nè in quelle a carattere pernicioso o larvato, perchè esso agisce più lentamente e meno efficacemente dei sali di chinina.

“ Tale è il nostro parere, che forse dovremo modificare dopo nuovi sperimenti, e massime se avremo occasione di provare il principio attivo del *menispermum*, alla cui scoperta sta attendendo il signor Botet, il quale sin d'ora ha ottenuto ottimi risultati, poichè vi ha trovato un alcaloide dotato di proprietà non peranco note, sebbene si accostino a quelle della picrotossina (1). Appena il giovane e studioso chimico avrà posto termine al suo lavoro, ci proponiamo di sperimentare il nuovo principio, al quale senza dubbio vanno attribuite le virtù terapeutiche della mentovata pianta.

“ Il *menispermum* ha ancora altra applicazione di certo effetto, che non possiamo fare a meno di raccomandare, non solo perchè con esso si ottengono felici risultati, ma ancora perchè trattasi di malattia assai frequente nelle isole Filippine, in ispecie fra i soldati, la quale malattia richiede spesso l'uso di medicinali molto cari. Alludiamo al decotto fatto con i suoi talli, il quale applicato come topico riesce un prezioso agente nella cura delle ulcere che, secondo è noto, pigliano quasi sempre un carattere atonico, difficile e lento a scomparire; anche le sue proprietà eccitanti e la sua azione tonica tornano giovevoli a siffatta cura, avendo potuto osservare che l'ulcera, poco dopo il trattamento, da pallida e fungosa assumeva un nuovo aspetto, mentre la granulazione si attivava, progrediva rapidamente e arrossava riempiendo in poco tempo il fondo della piaga che non tardò a rimarginarsi. „

(1) La picrotossina $C^{12} H^7 O^6$ è il principio attivo, amarissimo, neutro, cristallizzabile e narcotico delle coccole del Levante, ossia dei frutti del *menispermum cocculus* di Linneo.

(Nota del traduttore.)

RIVISTA CHIRURGICA

Alcune osservazioni sulla chirurgia di guerra tolte da una relazione clinica del professore dottore NUSSBAUM, generale medico di stato maggiore.

Il più grande progresso che da secoli sia stato fatto nella chirurgia di guerra — la evacuazione centrifuga degli ammalati — venne iniziata nell'anno 1859 e confermata brillantemente negli anni 1866 e 1870.

Per molto tempo alcuni medici ritennero una crudeltà il non far rimanere i feriti per mesi interi nello stesso letto; ma i risultati dell'evacuazione furono così convincenti e favorevoli, che ormai ogni chirurgo ne è entusiasta.

Il discentramento è di grandissimo vantaggio durante la guerra, perchè lascia sempre spazio sufficiente per ricoverare nuovi feriti. I feriti stessi, che dapprima giacevano ammucchiati in un sito ristretto, fomentavano colle loro esalazioni un terribile veleno, che toglieva la vita a centinaia di uomini per piemia e cancrena d'ospedale, degenti su letti cattivi fra i dolori, i bisogni e la miseria.

Per l'evacuazione centrifuga invece i feriti non sono più lasciati così lungamente in un dato luogo, da poter sviluppare questo veleno; essi si sentono ristorati e migliorati dall'aria fresca durante il trasporto necessario per la evacuazione, e quanto più lontano vengono portati dal centro alla periferia, tanto maggiori sono le favorevoli circostanze cui vanno incontro.

Mentre che noi nella guerra del 1870 cuocevamo nell'acqua di un fosso l'ultima porzione di piselli conservati per qualche ammalato grave, chè era questo il solo nutrimento possibile, non certo adatto per simili ammalati, ma sempre meglio che niente; mentre le braccia ferite erano distese su letti cattivi, duri e sudici, esistevano nella periferia letti comodissimi, buone minestre coll'uovo, *champagne frappé*, gelati, ecc.; insomma mentre che nel centro mancava il necessario, la filantropia teneva pronto alla periferia il lusso e i migliori ristori.

Per questa stupenda disposizione le terribili malattie, che fino dai tempi di Napoleone distruggevano più vite negli ospedali di quello che lo facessero le palle sui campi di battaglia, sono ora ridotte a rarità eccezionali.

Nella guerra del 1870-71 su più di 10,000 ammalati, non mi è capitato neppure un caso di cancrena d'ospedale.

In questi ultimi anni si sperimentò un secondo ritrovato, e per esso la guarigione delle ferite ha assunto un aspetto affatto diverso. Loro signori conoscono questo gran ritrovato, per mezzo del quale si è constatato che *il corso infelice della ferita non dipende dal modo e dalla qualità della stessa o dalla condizione speciale dell'individuo, bensì dagli agenti esterni e da ragioni che noi ora conosciamo abbastanza per essere in grado di combattere. Il metodo antisettico* ha ottenuto realmente in chirurgia degli esiti meravigliosi.

Mi venne spesso rivolta la seguente domanda: Come si può attuare in caso di guerra tale stupendo metodo antisettico?

Loro signori dubitano che l'apparecchio per detto metodo piuttosto complicato sia adatto pel campo di battaglia, e deplorano che il più gran ritrovato dei nostri tempi non sia utilizzabile per coloro, cui la patria deve ogni sacrificio, insieme al più grande amore ed alla maggior stima.

Mi sento in obbligo di dir loro apertamente e sinceramente, egregi uditori e discepoli, in qual modo io consideri questa grande questione, e come pensi di render giustizia alle esigenze dei tempi.

Non c'è più dubbio: *la cura antisettica di Lister è la migliore di tutte per la cura delle ferite.* Perfino coloro che la guardavano con occhio di matrigna, non poterono più combatterla nell'ultimo congresso chirurgico di Berlino.

Il trattamento delle ferite all'aria aperta contese per lungo tempo il primato al metodo antisettico di Lister; ma poi perdettero terreno di giorno in giorno, finchè dovette ritirarsi come completamente vinto.

Quando col metodo di Lister si fanno senza pericolo delle laparotomie, si eseguono disarticolazioni, e se ne hanno i più brillanti risultati, il trattamento delle ferite all'aria aperta non è in caso di rivaleggiarlo, poichè esso non può, nè deve osare altrettanto; con che gli manca il principale sostegno.

Chi mai potrà guarire 70 a 80 fratture senza un caso di morte? Chi mai ha presentato gli amputati di coscia guariti a dozzine? Soltanto il metodo di Lister può annoverare simili risultati.

Nella guerra d'Italia morirono dal 94 al 98 per 100 degli amputati di coscia; ed un egual numero se n'ebbe nella guerra di Crimea. Col metodo di Lister invece si conservano in vita quasi tutti gli amputati.

Considerino, miei signori, ciò che avviene nella nostra clinica. Prima dell'introduzione del sistema Lister si trovava quasi in ogni letto una resipola; gli ammalati morivano a dozzine per piemia, e ogni anno l'80 per 100 dei curati era colto dalla cancrena d'ospedale; si doveva perciò usare giornalmente il ferro rovente per combattere questa terribile malattia, temendo sempre che una qualche arteria venisse erosa dal virus canceroso, cagionando la morte per emorragia.

Visitino ora questa stessa clinica, e vedranno che tutto ciò è scomparso come per incanto. Non troveranno un solo caso di resipola, non uno di piemia, nè una cancrena, e non vedranno mai curare ferite e tumori col ferro rovente. Dall'introduzione di questo stupendo metodo noi abbiamo la metà dei morti sullo stesso numero di ammalati. Non muoiono quasi più che i vecchi, i tisici e i feriti gravissimi.

Non mi sorprende dunque se tutti loro sono entusiasti di tale sistema, e ripetano così di frequente la domanda: come si potrebbe applicarlo in guerra?

Secondo gli esperimenti fatti sin oggi è indiscutibile che colui il quale non vuole caricarsi troppo la coscienza possa usare tale sistema negli ospedali da guerra come lo si fa nelle nostre cliniche. La fasciatura di garza di Lister è da preferirsi a tutte

le altre modificazioni, poichè nessun'altra è così porosa, e nessun'altra assorbe tanto presto la secrezione della ferita e la disinfetta. La semplificazione fatta dal professore Thiersch coll'uso dell'ovatta salicilica è indubbiamente una buonissima fasciatura antisettica; ma non lo è però tanto quanto la garza di Lister. Quella ovatta resta asciutta e inutile del tutto negli strati esterni, mentre negli interni rimangono accumulate delle masse di materia attaccaticcia; cosicchè la ferita non è mai così netta come quando si applica la garza di Lister. Pur tuttavia, in virtù dei rigorosi principii da lui introdotti, questo apparecchio dà favorevoli risultati, e nei casi di guerra, specialmente in causa della relativa semplicità, potrebbe da taluno essere preferito ad ogni altro. Esso di fatti non richiede che garza idrofila e ovatta salicilica. Egualmente semplice è pure l'altro di jute carbolica di Bardeleben, che si può procurarsi facilmente.

Ogni apparecchio fatto con sostanze antisettiche può essere accettato con riconoscenza, purchè per esso la superficie della ferita sia protetta contro il contatto diretto di agenti esterni per mezzo del taffetà, o della guttaperca, e quando l'apparecchio sia molto ricco di sostanze antisettiche, e possa assorbire la secrezione della ferita, disinfettandola fino al momento della nuova fasciatura.

In alcuni apparecchi questo è indubbiamente di facile esecuzione, e da esso si hanno risultati tanto rapidi e favorevoli da destare meraviglia e ammirazione.

Il metodo di Lister invece (bisogna che lo s'inculchi energicamente) non darà splendidi risultati se non è eseguito con la maggiore accuratezza; ecco perchè esso è inattuabile sul campo di battaglia.

Chi sa come in tempo di guerra si debba lavorare nei granai, nei cortili, sull'erba e nei fossi, non può pensare ad un sistema di così difficile applicazione; tanto più che, come loro signori già sanno, il primo momento immediatamente dopo il ferimento è appunto il più importante. È proprio in quel momento che le condizioni della ferita sono favorevolissime per l'introduzione in essa di agenti settici che si trovano sparsi nell'aria. In seguito la sua superficie verrà coperta e difesa dall'escara, e più in là, in conseguenza dell'evaporazione dell'acqua, da una secrezione assai

concentrata, che non dà più nutrizione a quegli agenti che promuovono la putrefazione, essendo dimostrato dagli eccellenti esperimenti del signor professore Nægeli che per gli individui che generano la putrefazione la secrezione diventa un veleno tosto che si renda troppo concentrata.

Dunque, appunto i primi quarti d'ora dopo il ferimento sono i più importanti pel principio antisettico.

Ed ora naturalmente mi verrà fatta l'altra domanda che lor signori già mi fecero più volte: *Come si dovrà trattare una ferita sul campo di battaglia, quando si voglia preservarla dagli agenti nocivi della putrefazione?*

Il nostro distintissimo collega signor professore Esmarch cercò di rispondermi nel congresso dei chirurghi. Egli vorrebbe che la ferita non fosse toccata affatto con le dita sul campo di battaglia, ma che la si chiudesse prontamente con uno stoppaccio antisettico, per preservarla dagli agenti di putrefazione, finchè si giunga all'ospedale, ove solo potrà e dovrà essere sottoposta all'eccellente trattamento di Lister.

A tale scopo il professore Esmarch consiglia delle pallottole di jute salicilica involte in garza salicilica, e ritiene che ogni soldato possa portarle seco nella fodera del suo uniforme. Quando si sa che malgrado i più assidui sforzi, passano spesso delle ore intere prima che si trovi il ferito (il quale d'ordinario sta coricato dietro un albero o in un fosso) e che giunga nelle mani del medico, si deve salutare con gioia la proposta di Esmarch, la quale permette ad un camerata di prestare immediatamente all'altro questo primo aiuto.

Il mio stimato collega signor dottore Port, medico di stato maggiore, col quale m'intrattenni su tale argomento, fece però delle importanti riflessioni in contrario, per le quali io quasi inclino a credere che si debba modificare in parte la proposta di Esmarch.

Le giubbe dei soldati vengono bagnate di frequente ed asciugate al fuoco, sono sbattute dalla polvere con bacchette, sono lavate e spazzolate senza riguardo; sicchè l'acido salicilico contenuto nelle pallottole, ancorchè queste sieno bene impacchettate, non può conservare per lungo tempo la primitiva sua azione.

Non v'è nulla a ridire di certo contro la jute salicilica, nè

contro l'ovatta salicilica involta in garza salicilica. Sebbene ogni soluzione concentratissima sia di zucchero, di gomma, ecc. renda impossibile la vita agli agenti di putrefazione, perchè in essa non trovano acqua sufficiente, pur tuttavia è sommamente utile e ben fatto di dimostrare che noi dobbiamo effettuare il riparo delle ferite per mezzo di una vera sostanza antisettica. E poichè l'acido salicilico conserva la sua forza più a lungo di tutti gli antisettici a me noti, ed è inoltre facile a trovarsi ed eziandio facile ad essere bene impaccato, spetta ad esso la preferenza per lo scopo cui è destinato.

Tali pallottole di Esmarch però piuttosto che essere conservate nelle giubbe dei soldati, ove il principio antisettico può essere alterato, dovrebbero essere consegnate in quantità sufficiente ai porta-feriti ed ai medici.

Si potrebbe tuttavia trovare un posticino nello zaino di ogni soldato per un tampone di acido salicilico? Le ferite d'arma da fuoco sono per la maggior parte piccolissime, per cui basterebbero dei piccolissimi tamponi.

In tutte le guerre, cui io presi parte, mi rimase come un peso sul cuore quel punto nero dell'ordinamento sanitario che io ritengo il più crudel momento della guerra. Ed è la terribile lunghezza del tempo che passa tra il momento della ferita e l'aiuto medico. Qualche ferito giacque 8, 10 ore di notte in un posto lontano, e si può attribuire al caso di averlo trovato, quantunque la compagnia di sanità adempisse il suo dovere con tutte le sue forze fino ad esserne estenuata.

Quando il ferito è trovato ed è posto sulla barella, finisce la tragedia, poichè da questo momento in poi gli vengono prodigate le più amorevoli cure. Il tempo precedente invece è la macchia nera delle guerre moderne.

La qualità dei proiettili e il modo come vengono adoperati danno in breve tempo una grande quantità di ammalati, e non si riesce, malgrado i grandi sforzi e le costanti fatiche, coi nostri odierni ordinamenti, di sgomberare prontamente il campo di battaglia. Si può sperare che anche su questo punto l'avvenire porterà delle migliorie. Quanto più sollecito viene portato il soccorso medico in una data ferita, tanto più efficace sarà il metodo di Esmarch.

Alcuni chirurghi sollevarono contro la proposta di lui l'opposizione che le pallottole di jute salicilica non si possono spingere in ogni angolo della ferita, e credettero che prima di applicare questi tamponi, si dovesse spargere, con un apparecchio spolveratore, della polvere antisettica in tutti i cantucci di essa.

Ultimamente io feci degli esperimenti in proposito per preservare dalle impurità delle ferite recenti. Prima di chiuderle colle pallottole di Esmarch, sparsi sopra di esse dell'acido salicilico ridotto in finissima polvere. Dovetti però abbandonare tale prova, perchè i miei esperimenti m'insegnarono che questa polvere salicilica non esercita una salutare azione sulla ferita, perchè riesce troppo irritante. E me ne sarei dissuaso egualmente trovandola per lo meno inutile, poichè il tampone di Esmarch soddisfa perfettamente ad ogni esigenza.

Ancorchè la ferita sia stretta, angolosa e non possa penetrarvi il piccolo tampone in tutta la sua profondità, l'acido salicilico che contiene verrà sciolto egualmente subito dalla secrezione e dal sangue, e disteso in tutti gli angoli, tanto che io credo che la proposta di Esmarch avrà un brillante avvenire.

A tutta prima essa sembra molto ingenua; pur tuttavia è innegabile che scaturisce da matura riflessione, e dalla riflessione di un uomo molto pratico. Se la pallottola non è riempita troppo strettamente, ed è fatta o di ovatta salicilica o di jute salicilica involta in garza salicilica, essa avrà un'azione utilissima.

Dall'azione duratura dell'acido salicilico, per mezzo del trattamento descritto, una ferita sul campo di battaglia sarà preservata per molti giorni dagli agenti settici, e qualunque medico di lazzeretto sarà felice di curarla in questa condizione. Spesso subentra una specie di guarigione sotto la crosta, e in certe circostanze il medico del lazzeretto dovrà lasciare immobile il tampone otturante. Io immagino benissimo tale corso favorevole nelle ferite superficiali, nelle quali non sia penetrato nessun corpo straniero. Ma in altri casi il medico del lazzeretto, dopo un'accurata pulizia di tutta la superficie e periferia della ferita, rimuoverà il tampone sotto lo spolveratore, cercherà il corpo straniero, porrà un *drainage* ed applicherà un apparecchio col metodo di Lister. Il corso e il risultato finale la vinceranno di

molto su quelli avuti fino adesso. Le statistiche faranno stupire, e ognuno si stimerà felice di essere curato in tal modo.

Io feci pure una serie di esperimenti sull'imballaggio delle pallottole di Esmarch.

Come già rammentai, le ferite d'arma da fuoco non sono grandi nella loro superficie quadrata. Io non metterei perciò nello zaino d'ogni soldato più di due tamponi. Tutti e due insieme non dovrebbero superare la grandezza di un pugno chiuso di un bambino. L'uno dovrebbe essere piccolissimo quanto una susina, l'altro quanto un'albicocca.

Tutti e due i tamponi peseranno insieme all'imballaggio 8 grammi, il che non si può dire di certo un peso. Essi debbono esser molli, non riempiti strettamente, per poterli spingere in ogni angolo della ferita. Debbono avere l'11/100 di ovatta o di jute salicilica, ed essere involti nella garza pure salicilica. Si impaccheranno in carta di pergamena per preservarli dalla polvere e dal sudicio. Lo stagnuolo e la carta di guttaperca si mostrarono poco opportuni nei miei esperimenti; una custodia di latta è troppo incomoda e pesante.

Se il soccorso dei porta-feriti e dei medici si facesse aspettare troppo, un soldato potrebbe, mediante una piccolissima manovra, com'è quella dell'estrazione delle pallottole dallo zaino, rendere all'altro un servizio molto segnalato ed importante; e con ciò si potrebbero salvare migliaia di uomini che col metodo finora in uso morirebbero di setticemia.

Io credo d'aver risposto coscienziosamente alle ripetute domande indirizzatemi da loro signori. Se li feci attendere un paio di giorni, attribuiscono il ritardo alla circostanza che i miei esperimenti sul modo d'imballare i tamponi di Esmarch non erano ancora terminati intieramente.

La medicazione delle ferite, del dottor RICHARD DAVY.
(*The British. Med. Journ.* ed *Annali universali di medicina*).

Tutti sanno quanto il metodo antisettico attirasse l'attenzione dei chirurghi in questi ultimi anni, e con quanto entusiasmo, uomini eminenti d'ogni paese parlassero di tal modo di medicare, e

come per ciò anche i più riservati nell'accettare le cose nuove, restassero talmente trascinati dalla corrente favorevole da adottarlo pur essi. Con tutto ciò nell'Inghilterra stessa, dove il metodo antisettico nacque ed ebbe i più caldi sostenitori, sorgono già gli oppositori o quanto meno chirurghi, i quali tendono a dimostrare che certi risultati brillanti ottenuti dal Lister e seguaci, non si devono tutt'affatto ascrivere al suo modo di medicazione, ma a cause più complesse.

Il Davy tra gli altri, piuttosto che attenersi al metodo antisettico, tenne molti dei feriti ed operati, ricoverati nelle sue sale, colla parte lesa allo scoperto (1) ed i risultati da lui ottenuti sono davvero eccezionali e sorprendenti. Infatti nei due ultimi anni egli ha eseguite due resezioni dell'anca, cinque di ginocchio, una della spalla, tre del cubito, una del calcagno, una dell'astragalo, quattro dell'osso cuboide, ed ha pure eseguite: una amputazione della coscia, quattro della gamba, cinque di Syme, due di Chopart, una delle dita, tre del seno: in totale 33 operazioni, tra resezioni ed amputazioni, ed in tutti i casi l'esito fu felice.

In conseguenza di ciò, ecco che cosa il Davy scrive in riguardo al metodo antisettico di Lister:

“ In questi ultimi tempi l'attenzione dei chirurghi fu in modo speciale attirata sul metodo antisettico per medicar le ferite del professore Lister. Ben mi è noto che con questo metodo operazioni delle più serie possono esser fatte con maggiore impunità di prima; per esempio la libera apertura delle articolazioni, degli ascessi profondi, delle cavità sierose, ecc., e che nell'Infermeria Reale di Edimburgo ammirabili furono i risultati ottenuti dallo stesso Lister; ma con tutta la deferenza dovuta a persona così autorevole, io ritengo che il metodo sopra citato debba essere adottato con riserva e che un inutile spreco di energia si faccia nelle scuole d'Edimburgo. Vorrà la maggioranza dei chirurghi inglesi ammettere che il metodo antisettico è necessario per la tenotomia o per le operazioni di minore importanza della chirurgia?

(1) Veggasi quanto su tal modo di trattare le ferite si disse nella *Rivista chirurgica*, anno 1876.

“ In causa di un’attenzione così positivamente regolata nella medicazione delle ferite, i mezzi dei chirurghi minacciano diventare troppo circoscritti; giacchè la ferita per se stessa non è che un singolo elemento in un caso chirurgico; ed in molti casi la quantità di suppurazione è di nessuna importanza vitale, lo spauracchio della pioemia dovrà essere vinto dall’igiene, alla cui mancanza soltanto si dovrà supplire colla medicazione. „

“ Se fosse lecito, io comparerei il metodo di Lister al capo di uno stabilimento che fa disinfettare i suoi scolatoi; pratica invero la più ottima, ma non così assolutamente essenziale da render biasimevole come immondo e nocivo un ordinario e ben chiuso scolatoio. E nello stesso modo che molti stabilimenti sono ben regolati e diretti senza tali artificiali provvedimenti, così pure molti casi in chirurgia ponno essere trattati in modo soddisfacente senza il metodo antisettico. La mia propria esperienza in questo spedale mi conferma maggiormente in questa idea. Egli è certo che il professor Lister coi suoi talenti ha dato ai chirurghi un forte alleato quando trattasi di eseguire operazioni in cui la morte sia da temersi per suppurazioni esaurienti, o pel risultato dell’interessamento colle sinoviali o colle cavità sierose. Io accenno alla inutilità del sistema antisettico nei casi ordinari di chirurgia, nei quali veramente “ il gioco non val la candela „; e finchè non sarò convinto che un trattamento delle ferite allo scoperto non riesca bene, io continuerò ad usarlo per le seguenti ragioni:

1° I risultati nostri, giudicati imparzialmente, sono buoni quanto ponno esserlo usando il metodo antisettico; non essendo avvenuto alcun caso di morte in conseguenza di pioemia o di suppurazioni esaurienti;

2° Il disturbo e la spesa sono ridotti al *minimum*;

3° La maggiore opportunità concessa agli studenti per le osservazioni cliniche; mentre col metodo antisettico la ferita vien scoperta di rado e per brevissimo tempo;

4° Sopprimendo la medicazione, si sopprime la causa di eccitazioni nervose, per rimozione inconsiderata o dolorosa ripetizione della medesima;

5° L’andamento della cicatrizzazione sotto crosta è sollecitato;

6° La natura contribuisce per sua parte alla buona riuscita e tutta la turba delle lozioni e degli unguenti viene abbandonata.

“ È mia abitudine di comparare le medicazioni chirurgiche alle vesti degli individui : i costumi più semplici sono quelli che stanno meglio, i più studiati riescono ridicoli; e come dubito che buona parte della drapperia sfoggiata oggidi sia inutile e dispendiosa, ho lo stesso dubbio riguardo a buona parte del contenuto nelle ceste di medicazione. Sopprimendo le eccessive vestimenta e le soverchie fasciature per le ferite, ci predisporremo meglio al riposo ed al processo riparativo.

“ Io esposi tuttociò nella ferma convinzione che molto di quel che si è fatto nelle medicazioni chirurgiche era meglio tralasciarlo, non dovendo le medicazioni paralizzare i benefici della natura riparatrice, ma usarsi soltanto quando siavi la necessità ed in tal caso devono essere pulite, disinfettate e di semplice applicazione. „

Parona.

Acido borico usato come antisettico nella medicazione delle ferite o piaghe, del dottor BENNO-CREDÉ, medico di stato maggiore nel corpo sanitario prussiano. (*Berliner Klinische Wochenschrift*, maggio 1877).

Sono circa quattro anni che si usò l'acido borico nella cura delle ferite, e fu Lister che lo adoperò per il primo. Questo medico, nelle sue relazioni scritte sull'apparecchio antisettico da lui ideato, dichiarò ch'egli non si serviva che dell'acido carbonico, non conoscendo alcun altro rimedio migliore; ma che sarebbe stato utilissimo trovarne un altro, il quale, possedendo le stesse buone qualità per lo scopo cui si destinava, non ne avesse le nocive. A tal fine egli continuò a fare degli esperimenti e ad esaminare qualunque proposta che gli veniva presentata. In tal modo venne a conoscere nel 1872 il medicamento antisettico molto adoperato nelle fasciature in Isvezia dal dottore Stang di Norvegia, chiamato *Aseptin*, le cui parti attive, esaminate dal chimico Grahn di Upsala, erano rappresentate dall'acido borico.

Lister rilevò subito la notevolissima importanza antisettica di questo acido, il quale, benchè per energia fosse inferiore all'acido

carbolicò, non ne possedeva però le qualità irritanti e venefiche. Pur tuttavia egli non potè servirsene, nei suoi apparecchi antisettici, in luogo dell'acido carbolicò, perchè essendo difficilmente solubile nell'acqua fredda (1:26), impediva per troppo breve tempo, e non a sufficienza, la decomposizione dei liquidi della ferita.

Lister non aveva usato l'acido borico che sotto la forma liquida, e di unguento; di questo si servì per molto tempo come mezzo disinfettante, deodorante e per nulla irritante nelle ferite in cui non veniva applicato l'apparecchio antisettico.

Due anni dopo invece egli stesso pensò di mettere efficacemente in evidenza l'azione antisettica dell'acido borico, impiegando per lo stesso volume di mezzi da apparecchio molta maggiore quantità di acido di quanta sarebbe stata necessaria per una ordinaria soluzione. E raggiunse questo scopo imbevendo della filaccica in acqua bollente contenente il 30 % di acido borico diluito. Questa filaccica borica, che consta per metà del suo peso di cristalli d'acido borico ad angoli non acuti, ed a forma di laminette, costituisce un mezzo di medicatura antisettica che è in grado di preservare per lungo tempo i fluidi delle piaghe dalla putrefazione, di conservare queste perfettamente scevre da odore, e di irritare così poco la loro superficie, che spesso torna inutile l'impiego della *protective*.

Lister, malgrado queste qualità, adoperò nelle ferite più estese il suo apparecchio di garza carbolicizzata; ciò fu in causa della grandissima differenza in meno di prezzo. Nelle piccole ferite invece una tale differenza è minima, in quanto che la medicazione con filaccica borica è meno voluminosa di quella con acido carbolicò; ed oltre a ciò riesce più facile e comoda ad essere adoperata. Gli esperimenti e i risultati furono pubblicati dallo stesso Lister, parlando della soluzione e dell'unguento di acido borico (ottobre 1874). Sullo stesso soggetto ed in rapporto all'uso della filaccica borica scrisse il Sommer (1875) nel giornale *The Lancet*.

Dopo che io, come assistente alla clinica chirurgica di Lipsia, imparai personalmente a conoscere dallo stesso Lister le qualità dell'acido borico, d'accordo col farmacista dell'ospedale signor Blaser, immisi nell'ovata d'apparecchio un'abbondante quantità di cristalli di acido borico, che frapposi, col consenso di Thiersch, mio stimatissimo capo in quell'epoca, in molti apparecchi car-

bolici di Lister, affinchè assorbissero maggior quantità di secrezione, e non si dovesse perciò rimuoverli così di frequente.

Non furono notati svantaggi di sorta da tale trattamento, fino a che, dopo molto tempo, in un amputato di braccio si manifestò la piemia. Si ammise come possibile causa di questo fatto la poca forza antisettica dell'acido borico, e se ne sospesero gli ulteriori esperimenti, abbenchè questo caso fosse il solo che in 10 mesi abbia potuto essere citato da Thiersch nei suoi "Rapporti clinici sul trattamento delle ferite di Lister"; la qual cosa trattenne coloro, che forse lo avrebbero voluto, dall'instituire analoghi esperimenti. Contemporaneamente l'acido salicilico diventò il medicamento universale, ed occupò, fino a poco tempo fa, insieme all'acido benzoico e al timol, quasi esclusivamente il pubblico medico: cioè fino a quando all'acido salicilico venne maggiormente delineato il perimetro della sua azione, e dietro nuove pubblicazioni di Lister l'acido borico parve ritornato in favore.

Per quanto io so, la filaccica borica venne adoperata da circa un anno, prima che altrove, in Germania, nella clinica di Nussbaum, e poi in altre che ne seguirono l'esempio.

Io uso la filaccica borica, sia nella mia pratica di servizio che nella privata, dal giugno dell'anno passato. Ebbi molte occasioni di fare opportune osservazioni, e specialmente nell'autunno dell'anno passato, perchè da quell'epoca sono addetto quale medico alla stazione chirurgica del lazzeretto militare, il quale dà il contingente giornaliero di 60-70 ammalati in media, che per tre quarti sono affetti da ferite o piaghe leggere, da ascessi, da furuncoli, ecc. I miei esperimenti, che si riferiscono a più di 100 ammalati, confermano pienamente i rapporti di Lister, e mi hanno persuaso che l'acido borico è un mezzo chirurgico di grande utilità ed impossibile ad essere sostituito.

Lister lo usa in due maniere: come rigoroso apparecchio antisettico e come ammolliente, disinfettante e deodorante nelle ferite leggere e nelle varie affezioni della pelle, specialmente in quelle parti del corpo il cui accesso è difficile e quindi anche difficile il tenerle pulite. Io vorrei aggiungere un terzo uso, che Lister conosce certamente, del quale però non tenne parola, e sarebbe quello della filaccica borica asciutta per formare uno strato immobile asettico nelle ferite piane e semplici.

Nell'applicazione della fasciatura antisettica d'acido borico si procede in guisa che la ferita asettica, o quella che deve essere tale (ciò si ottiene lavando la superficie piagata colla soluzione di cloruro di zinco, 1 su 8, e la pelle circostante con una simile soluzione di 1 su 20), viene ricoperta fin dal principio colla *protective*, oppure con un pezzetto di garza spalmata con pomata borica (1).

Questa pomata ha la proprietà di non appiccicarsi alle piaghe e di non insudiciarle, mentre che nello stesso tempo si conserva morbida. Per mezzo di essa viene impedita l'azione diretta sulle piaghe del contenuto antisettico nella fasciatura, così come se vi fosse la *protective*; ha però la prerogativa di agire, a differenza della *protective*, disinfettando direttamente la secrezione della piaga. Che anzi, la irritazione prodotta dall'acido borico essendo lievissima, si potrebbe risparmiare nelle medicature la *protective*, quando questa non fosse raccomandata nel senso che nel levare un pezzetto di filaccia borica alquanto essiccata, si volesse prevenire un'emorragia o la lacerazione di fini strati epiteliali di nuova formazione. Questa ricopertura *protective*, che oltrepassa il bordo della ferita di 2 o 3 millimetri, viene alla sua volta ricoperta con un altro pezzo di filaccia borica molto più largo di essa, il quale, affine di rendere innocui i germi infettivi che potrebbero non essere stati attaccati dall'acido borico non volatizzabile, viene immerso in una soluzione di acido borico, carbolic o salicilico. Sopra questo primo strato ne viene posto, a norma della secrezione, un secondo e un terzo di filaccia borica, umida o asciutta, la quale viene occlusa con un piccolo pezzo di sostanza impermeabile, per essere finalmente fissata ogni cosa con una benda di garza. Poco dopo nella filaccia borica sporgente, che sta sotto la sostanza impermeabile, si mostra la secrezione della ferita, macchiando la fascia di garza; dopo 48 ore quindi (anche non

(1) Si prepara l'unguento nel seguente modo: Si prende una parte di acido borico in polvere finissima, una parte di cera bianca, due di paraffina e due di olio di mandorle, ovvero 4 di olio di oliva. Dopo la liquefazione della cera e della paraffina avvenuta col riscaldamento, si mescola tutto diligentemente in un mortaio caldo, fino a che la massa si sia resa compatta; indi la si porrà a raffreddare. La miscela raffreddata è così consistente, che se ne potranno grattugiare delle piccole porzioni. Essa raggiunge la vera consistenza d'un unguento usuale.

insudiciandosi questa fascia) verrà rinnovato l'apparecchio con tutte le cautele antisettiche, particolarmente con la polverizzazione di acido carbolico.

Quest'apparecchio antisettico ha per le piccole ferite il vantaggio sopra la garza carbolica di conservarsi a lungo, e permettere che si riconosca più facilmente il vero odore della secrezione, che viene spesso occultato dall'acido carbolico. Sull'ovatta salicilica poi, ha il vantaggio di non irritare menomamente la pelle e di lasciar passare i grossi liquidi senza bisogno di fascia protettiva o di unguento; nè lascia sulla superficie della ferita delle materie estranee spesso difficili ad essere allontanate. Il suo più forte rivale dovrebbe essere l'apparecchio umido di jute carbolica, il quale permette alla ferita di stare in assoluto riposo dagli 8 ai 15 giorni, e bene spesso anche fino alla guarigione. Ma in causa del suo volume, del continuo risciacquo, e dell'umidità spesso noiosa e nociva, neppur questo la vince sull'apparecchio di acido borico.

In secondo luogo si usano sia la filaccica borica che l'unguento borico come semplici apparecchi di copertura. In questa qualità mi resero ottimi servigi in quei siti in cui non è facile che l'apparecchio aderisca alla parte malata. Come per esempio sulle labbra, in seguito ad operazioni emorroidarie, in quelle parti della cute che sono esposte alla irrigazione, spesso ripetuta o non interrotta, di urina e di pus. La filaccica è poi straordinariamente comoda a maneggiarsi, poichè senza perdere della sua consistenza, si lascia tagliare in pezzi piccolissimi, e provoca lo sviluppo di granulazioni, non così facili a sanguinare come sotto gli apparecchi di carbolio. Essa filaccica non ha quasi bisogno di oltrepassare la superficie della ferita; la si coprirà, volendola tener umettata, con tela di guttaperca, assicurata con una benda; quando è applicata asciutta sarà tenuta a posto dalla garza, che dev'essere più grande della ferita, dal colodion o dal cerotto diachilon. In questi ultimi casi, ricambiandola, bisognerà ammolirla. Non ho mai trovato, usando altri apparecchi, l'assenza così completa di cattivo odore, perfino in quelle parti del corpo che più si prestano a svilupparlo, come colla filaccica borica. In 10 circoncisioni per fimosi, che praticai in questo inverno, circondai la ferita con una semplice strisciolina di filaccica borica; vi so-

vrapposi una compressa bagnata in acqua pura, e sopra di questa un pezzo di tela di guttaperca; ebbene non ho sentito neppure in quegli ammalati maldestri che imbevevano completamente il loro apparecchio di urina, nel cambiarlo giornalmente, che un moderato odore, e non ho mai osservato la minima alterazione nella ferita.

In questo momento ho in cura un caso di epispadia, cui finora vennero praticate quattro incisioni chirurgiche: anche in questo, le cui ferite vengono ricoperte una volta al giorno con filaccica borica, la pulizia della ferita si compie normalmente e in pochissimo tempo, e le superficie recenti sono coperte delle più belle granulazioni.

Qui, stante la ineguaglianza della parte, applicai numerose striscioline di filaccica borica, che possono essere rimosse assai facilmente quando sono asciutte, per modo che la medicazione e la pulizia della piaga possono essere fatti dall'ammalato stesso o da qualsiasi altro, perfino dal più inesperto infermiere. Quando il fondo delle piaghe o ferite, trattate con l'antisettica, è in via di guarigione, e non esiste più che una superficie granulosa, si raccomanda l'uso della filaccica borica bagnata, omettendo le più rigorose cautele antisettiche; questo però, solo quando si abbia la piena sicurezza contro un'infezione, e che la secrezione sia limitata così come negli apparecchi precedentemente applicati.

La terza maniera per usare la filaccica borica atta a formare uno strato immobile è da me, nella mia qualità di medico militare, molto usata. Tutti gli apparecchi asciutti od umidi, gli unguenti, i cerotti, ecc., non rimpiazzano la crosta che la natura forma da sè nella maggior parte dei casi. Questo è il mezzo più semplice e più sicuro, sotto di cui la riparazione della pelle, la quale spesso, come nelle piaghe della gamba e dei piedi, stenta di molto ad avvenire non ostante i più appropriati metodi di cura, si fa rapidamente.

Soventi però questa crosta è crosta di suppurazione, formata al bordo della piaga, e che nasconde sotto di essa della secrezione. Volendo quindi ottenere col mezzo della medicatura borica una crosta secca su piaghe piccole, piate, semplici e poco secernenti, convien fare in modo che vi sia un intimo contatto

tra la filaccica borica e l'intera superficie delle piaghe, non limitato cioè ai soli suoi bordi, altrimenti la filaccica borica viene sollevata, e trattenendo la secrezione della piaga, agisce svantaggiosamente. Perciò, secondo me, la filaccica borica non deve raggiungere i bordi della piaga, giacchè ivi la secrezione è scarsa, ed è di facile essiccazione; formerebbe quindi colla filaccica una crosta fissa e che impedirebbe l'essiccazione della marcia che si segrega dal centro della ferita. Che se poi questa crosta al bordo non si forma, non se ne ha alcun svantaggio; si può anzi con più facilità rimuovere la filaccica. In tal modo io ho veduto guarire una superficie granulosa della larghezza di un centimetro e della lunghezza di due.

Tale processo, dal lato economico, è straordinariamente preferibile a tutti gli altri. Nella peggiore delle ipotesi supponiamo di dover adoperare, fino a completa guarigione, un metro quadrato di filaccica borica per 100 ferite della grandezza di un centimetro quadrato. In ogni singolo caso s'impiegherebbero, secondo questa ipotesi, 100 centimetri quadrati di filaccica borica, i quali costano due centesimi, poichè $\frac{1}{2}$ metro quadrato costa un Marco, (fabbrica medica di materiali di apparecchio di Max Arnold a Chemnitz) a cui si aggiungerà in sul principio, per fissarla, del cerotto *diachylon*, ovvero della garza con *collodion*.

La filaccica borica si conserva con facilità a lungo, e senza altri riguardi preventivi, che un involto di carta preservativa per evitare la dispersione di troppi cristalli. Ripeto che è relativamente di molto buon prezzo, di facile uso e trasporto e offre non lievi garanzie nel corso regolare di cura delle ferite. Secondo la mia opinione questo recente ingegnoso trovato dei celebri medici di Edimburgo otterrà anche in Germania una grande diffusione.

Regole per gli operai ferroviari ed altri lavoratori. — Come si arrestano le emorragie con o senza tubo elastico.

Troviamo nel giornale *The Lancet*, n° 25 di quest'anno, il seguente articolo del dottor Herbert W. Page sul modo di frenare le emorragie col tubo elastico di Esmarch (o piuttosto di Gran-

dezzo-Silvestri) o senza, che stimiamo utile di riprodurre, perchè i nostri cofani ed i zaini di sanità, come pure i zainetti proposti pei portaferiti essendo stati forniti di siffatto emostatico, è bene che i medici militari spieghino ai soldati il modo di servirsene ed insegnino loro, al tempo stesso, quando il tubo non è applicabile, quale altro mezzo debbono porre in opera per arrestare lo scolo di sangue e prevenirne le funeste conseguenze.

LA DIREZIONE.

L'applicazione del tornichetto ordinario fatta da mani inesperte è spesso più dannosa che inutile, e moltissimi chirurghi si sono imbattuti in casi di persone portate all'ospedale dopo lacerazione d'un membro in cui v'era una grave se non fatale emorragia, con su l'istrumento applicato strettamente ma altresì in modo poco acconcio. Uomini che devono essere trasportati a grandi distanze, operai ferroviari lontani dall'ospedale od altro ricovero sono specialmente esposti a siffatti pericoli. Importa pertanto che pei più ignoranti e male ammaestrati siavi alcun mezzo pronto e facile di frenar l'emorragia. Quel mezzo si troverà nel tubo di Esmarch.

Sul principio dell'anno scorso fu necessario di completare e di accrescere il numero dei tornichetti in uso da molti anni sulla ferrovia di Londra e sulla Nord-occidentale, e parve bene, sapendo che soventi il tornichetto fallì all'intento, di sostituirvi il tubo elastico. Furono in conseguenza distribuiti tubi in gran numero alle diverse stazioni ed opifici attraverso le suddette linee ferroviarie assieme alle regole relative al loro uso. Durante una prova di 14 mesi il loro successo nelle mani degli operai fu così soddisfacente che se ne fecero ulteriori e più ampie distribuzioni.

Unitamente alle istruzioni per l'uso dei tubi vi sono altre regole semplici per frenare le emorragie, quando i tubi non sono applicabili. Queste sono necessarie, perchè non mancano i casi in cui una fatal'emorragia sarebbe stata prevenuta mediante una compressione tempestiva e ben diretta. Vi fu non è gran tempo un amaro commento sui pubblici fogli circa la stupidità e la spensieratezza d'un operaio che avea lasciato un suo compagno perder sangue sino a morirne, perchè non gli venne in mente di turare la piccola apertura col dito. Rammento io stesso un caso consimile. Un signatore era stato ferito da una palla alla coscia:

fu portato morto all'ospedale di Londra, senza che fosse stato fatto il menomo tentativo per arrestare il sangue che colava lentamente ma in modo continuo da una ferita che avrebbe potuto essere facilmente e sicuramente tappata coll'indice o col pollice.

M'avventuro pertanto a pubblicar le regole nella speranza di trovare pel tubo elastico d'Esmarch, per mezzo della professione, una sfera ancor più larga su altre linee ferroviarie, nelle fattorie, negli opifici dove accadono ad ogni istante accidenti a motivo delle macchine, come il più semplice ed il più efficace dei mezzi nelle mani di tutti e di chiunque per arrestare l'emorragia.

Le regole sono le seguenti:

Regola 1^a — Quando una gamba od un braccio sono gravemente feriti, può non esservi emorragia: in questo caso si sollevi mediante cuscini sottoposti il membro al disopra del livello del corpo, e si lavi accuratamente la parte ferita di guisa che il primo sgocciolio di sangue possa essere veduto.

Regola 2^a — Allorchè sanguina molto, si ponga il tubo elastico quanto più presto è possibile (V. la *Regola 3^a*); ma quando non si abbia il tubo, si sollevi il membro quanto più alto si può al di sopra del corpo, e si operi nel modo seguente:

a) Se il sangue sembra sprizzar vivamente da un punto, mettesi l'indice od il pollice fortemente su quel punto, e si turi il posto donde sgorga il sangue;

b) Se non si può vedere donde il sangue spiccia, si ruotoli la pezzuola o la berretta e con quella si comprima fortemente la parte che sanguina, senza scordare di far tenere il membro sollevato.

Nota. Nel caso di una leggera emorragia, l'uno e l'altro di quei mezzi rettamente applicati (*Regola 2^a, a, b*), saranno in generale sufficienti, il membro essendo tenuto sollevato.

Regola 3^a — Non v'ha alcuna difficoltà nell'applicazione del tubo elastico. Tengasi il membro sollevato quanto più in alto si può, quindi spieghisi intieramente il tubo, avvolgasi, mentre si spiega, attorno al membro ignudo, e si congiungano fra di loro gli uncini che ne guarniscono le estremità.

Nota. Se il sangue colasse ancora dopo l'applicazione del tubo si può esser certi che non è stretto sufficientemente. Allora sarà meglio di far rialzare il membro, toglier via il tubo e riapplicarlo più strettamente di prima.

Regola 4ª — Il tubo dev'essere collocato al di sopra della parte ferita, cioè fra questa e il tronco:

a) Quando la gamba o il piede sono offesi si applichi il tubo giusto al disopra del ginocchio: se il ginocchio o la coscia sono feriti allora si metta più in alto sulla coscia;

b) Se la mano od il carpo sono feriti, si ponga il tubo sopra il gomito: se il sangue fluisce dal gomito o dal braccio allora si applichi il tubo più in alto presso la spalla.

Regola 5ª — Se il membro fosse ferito così vicino al tronco che non vi si potesse mettere il tubo al disopra, allora bisognerà fare in modo di arrestare l'emorragia con uno dei mezzi mentovati nella *Regola 2ª*.

Regola 6ª — Se il ferito dev'essere trasportato lontano, allo spedale od a casa sua, si tenga a mente:

a) Di mantenerlo caldo, coprendolo quanto basta;

b) Di tenere il membro continuamente sollevato su cuscini;

c) Di cercar l'emorragia;

d) Di non dar molta acquavite, specialmente se non si riuscì ad applicare il tubo.

Sarebbe bene di aggiungere che queste regole siano stampate a carattere grosso per uso ed istruzione generale e che ciascun tubo elastico sia riposto in una scatola di latta sul coperchio della quale si troveranno le regole.

Angioma sottocutaneo circoscritto. (*Journal de Méd. et de Chir. pratiques*, aprile 1877).

Il dottor Trelat ha recentemente asportato in una donna uno di quei tumori spettanti alla classe dei tumori erettili, descritti solo di corto dal dottor Monod sotto il nome di angioma sottocutaneo circoscritto.

Trattavasi in questo caso di una donna di 50 anni, la quale, dopo una caduta sul gomito, senza che fosse ben chiaro il rapporto di causa ad effetto, vide svilupparlesi un piccolo tumore in quella regione. Questo tumore grosso quanto una nocciola, da taluni medici era stato scambiato per un lipoma o un fibro-lipoma, di cui aveva infatti tutti i caratteri: la mobilità, la mollezza, la

lobulazione con integrità della pelle; e questa era pure alquanto vascolosa. Appoggiato a questo segno il dottor Trelat fece diagnosi di angioma sottocutaneo ed asportò il tumore facendo una incisione unica che permise di facilmente enuclearlo. Diviso esso tumore, apparve di aspetto spongioso e, guardandolo da vicino, si osservava una trama biancastra che gli serviva come di base.

La diagnosi di questi tumori è di grande importanza, poichè, come tutti i tumori erettili, sono soggetti a numerose trasformazioni, possono complicarsi nei loro elementi, prendere nuovi rapporti con le parti vicine, propagarsi, penetrare nelle regioni attigue, ed essere causa d'accidenti che è sempre facile di evitare asportandoli, che è una delle più facili operazioni. È perciò di somma utilità stabilir bene i loro segni clinici, non ostante la loro grande rarità, poichè il dottor Trelat dice non averne fino ad ora osservati che tre. Clinicamente sono dunque tumori un poco più duri dei lipomi, indolenti, ma che hanno un certo colorito azzurrognolo ed una leggiera vascolosità alla loro superficie. Questi due ultimi segni bastano alla diagnosi, e quando si osservano in un tumore che per tutto il resto parrebbe un lipoma si può assicurare trattarsi di angioma sottocutaneo circoscritto.

Non è un segno costante quello della mancanza di dolore; in uno dei casi osservati dal Trelat il dolore provocato era sì forte che il malato temeva il minimo tocco sul tumore; nell'ultima malata, il tumore preso nel suo insieme era indolente, ma vi avea un punto doloroso alla pressione. Questo fatto che fino a qui non era stato spiegato dagli istologici, si comprende invece facilmente dopo l'esame di quest'ultimo tumore fatto dal Monod, poichè esso vi ha trovato un filamento nervoso che penetrava e si espandeva sullo involuppo del tumore. Finalmente è importante il notare che questi tumori non sembra che sieno congeniti, come lo sono molti altri tumori erettili.

Nuovo termo-cauterio, pel dottore PAQUELIN di Parigi.
(*The Lancet.*)

Questo termo-cauterio si compone in primo luogo d'un apparecchio analogo a quello del polverizzatore di Richardson, vale a dire d'una bottiglia chiusa da un turacciolo *cautchou*, attra-

versato da due cannolati, che si continuano all'esterno ciascuno con un tubo egualmente di *caoutchou*. Ad uno di questi tubi è fissata una pompa ad aria, piccola in modo che si può stringere benissimo nella palma della mano. La bottiglia vien riempita a metà della cosiddetta neolina, o altrimenti chiamata essenza minerale o nafta. Questo prodotto della distillazione di petrolio si trova dovunque, e può aversi a buon mercato. In secondo luogo l'istrumento del Paquelin si compone del cauterio propriamente detto. Questo consta di un manico vuoto, al cui estremo inferiore si inserisce il secondo tubo (efferente), che parte dalla bottiglia, mentre all'estremo superiore si possono fissare parecchi cannolati metallici anche vuoti. Questi ultimi hanno una estremità superiore di platino di varia forma (a coltello, a punta, a bottone, ecc.), possono allungarsi per mezzo d'un pezzo aggiunto, e presentano verso la loro estremità inferiore (che si unisce al manico) un'apertura. Nell'interno dei cannolati vi è un piccolo tubo metallico, che con un estremo comunica colla cavità del manico e coll'altro estremo si apre nella cavità dell'estremo superiore dei cannolati che, come si è detto, è di platino. Ciò posto, ognun vede che premendo alternativamente colla mano la pompa, si viene a spingere l'aria pel tubo elastico afferente nella bottiglia; di qui l'aria satura dei vapori di neolina, che è volatile, pel tubo elastico efferente penetra nel manico del cauterio, dal manico entra nel tubo interno dei cannolati, giunge nella camera della punta degli stessi, ritorna tra tubo interno e parete esterna dei cannolati, ed esce finalmente per l'apertura che è all'estremità inferiore di questi ultimi. Ora il platino ha la proprietà di diventar ad un tratto incandescente, quando dopo essere stato riscaldato fino ad un certo grado, viene a contatto coi vapori di alcune sostanze infiammabili e specialmente con quello della neolina. Basta adunque riscaldare l'estremità di platino del cauterio ad una lampada a spirito (che è compresa nell'apparecchio) per non più di trenta secondi, ed allora spingendovi dentro i vapori di neolina, il platino si arroventa. Secondo la quantità dei vapori che vi si spingono colla pompa, il cauterio può arrivare dal rosso nero al rosso bianco; esso si arroventa per così dire istantaneamente ed è anche permanente, tantochè può rimanere rovente per ore anche nell'acqua, purchè venga spinta re-

golarmente una sufficiente quantità di vapori. In caso di bisogno l'operatore, per mezzo d'un uncino, che è fissato alla bottiglia, può sospenderla al suo panciotto. Bisogna badare però a non far diguazzare il liquido, giacchè altrimenti la neolina in contatto col turacciolo di *caoutchou* lo scioglierebbe. Bisogna anche badare che lo spirito della lampada sia puro: in alcuni ospedali infatti si costuma mettervi del sale per non lasciarlo bere, ora usando quest'alcool, si formerebbe un cloruro di platino e il cauterio non si arroventerebbe bene.

Per questa ragione, dopo usato un cauterio, bisogna pulirlo bene per togliere i sali, di cui s'incrosta nell'attraversare i tessuti. L'istromento costa circa lire 120. Fu adoperato dal Gallozzi a Napoli, nella scuola chirurgica di Firenze, dal dottore Krishaber, il quale fece una tracheotomia, e da altri, e tutti convengono essere un apparecchio ingegnosissimo ed utile in molti casi, per rimpiazzare il cauterio attuale e gli apparecchi di galvano-caustica.

Cannello solido di pietra infernale. (*Correspondenz Blatt*, 15 giugno 1877).

Il dottor Schuster di Aachen scrive alla *B. K. W.*, 1877, n° 10:

Io credo di rendere un servizio ai miei colleghi annunziando loro che una miscela di una parte di cloruro d'argento e circa 10 parti di nitrato d'argento sciolte insieme, danno un cannello solidissimo. Lo si prepara come il consueto cannello: si debbono solo pulire molto attentamente le forme dopo il getto. Questo nuovo cannello resiste anco a notevoli pressioni, e non si rompe così facilmente. Si può lavorare con lo stesso nel naso e nella cavità della bocca, senza timore di sorta. Lo si può appuntire con facilità, rendendolo sottile come un ago, ed a tale scopo basta una semplice pezzuolina umida, nella quale lo si gira e rigira finchè la punta sia fatta. Così appuntito lo si può infiggere comodamente in noduli di *lupus* isolati, come pure in altri tessuti patologici di molle consistenza; durante le operazioni esso si conserva sempre appuntito.

La qualità caustica di questo cannello non è per nulla inferiore a quella del solito cannello friabile.

Ferite d'arma da fuoco del polmone. (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, 2 giugno 1877).

Queste ferite sono, se senza complicazione, di prognosi favorevole nella maggior parte dei casi. Malgrado ciò, un caso riportato dal Lemaistre è certamente maraviglioso. L'individuo di cui si tratta si era tirato un colpo di revolver nell'addome, e la palla aveva perforato il diaframma, il polmone destro, la pleura e la parete toracica, per adagiarsi finalmente nel tendine omerale del latissimo del dorso. All'infuori d'una pleurisia, che non è descritta minutamente, tutto procedette benissimo, e la guarigione fu completa nello spazio d'un mese e mezzo.

Guarigione immediata delle emorroidi per mezzo dell'ignipuntura. R. A. REAVES. (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, giugno 1877).

Il dottor R. punge la base delle emorroidi, che tira a sè, con degli aghi che rende roventi alla fiamma del gas, e cauterizza con gli stessi le fistole e i tumori. Le feci vengono trattenute dopo l'operazione da una supposta di morfina. La guarigione avviene senza recidiva.

Questo metodo è raccomandato anche per le vene varicose e per i tumori.

I vantaggi che si ottengono sono: prontezza dell'operazione; la breve durata della cura (tre settimane), e lo evitare il pericolo delle emorragie consecutive, degli ascessi e delle fistole.

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

Il sistema nervoso in rapporto colle malattie della pelle. — *Lezione clinica del 10 giugno 1876, del prof. PIETRO GAMBERINI.*

Gli antichi dermatologi poco o nulla parlano dei rapporti che esistono in molti incontri fra le infermità della cute, ed il sistema nervoso; avvenimento oggi illustrato specialmente in seguito agli studi e alle ricerche fisiologico-anatomiche risguardanti il sistema dei nervi vaso-motori e trofici. Intorno ai quali, se finora non fu detta l'ultima parola, esistono però tali e tante cognizioni da permettere sufficienti ragionate conclusioni, che in buona parte si riflettono su varie e disparate dermopatie.

Ad istruzione dei giovani che imprendono lo studio delle malattie cutanee esporrò succintamente le cose che riguardano l'attuale argomento, valendomi delle ricerche e degli studi eseguiti tanto dai recenti dermatologi che da me, esponendo anzi tutto quei fatti che confermano gli stretti legami che corrono fra i nervi e le varie malattie della pelle.

Il sistema nervoso vaso-motore ha suo punto di partenza dal gran simpatico, come risulta dalle osservazioni di Claudio Bernard, del Brown-Sequard e di altri, i quali ebbero a guida la scoperta dello Stilling, il quale vidde dei nervi perdersi nelle pareti vasali, in cui l'Henle trovò degli elementi muscolari lisci. I centri vaso-motori sono locati in parte nel midollo spinale, ma soprattutto nelle parti cefaliche del cordone midollare, e secondo Thiry,

Schiff e Ludwig nella protuberanza e nei peduncoli cerebrali. Dai detti centri partono dei filamenti centrifughi, che seguono il midollo spinale, per passare successivamente alle arterie per l'intermediario del gran simpatico. I nervi vaso-motori sortono dal midollo per mezzo delle radici anteriori dei nei nervi rachidiani; e per distribuirsi alle arterie seguono in certe regioni dei tragitti indipendenti, od affettano una distribuzione esattamente calcata sopra quella delle diramazioni arteriose, od infine, come negli arti, si associano e si confondono coi nervi dei plessi bracciali, lombari, ecc., e tale fusione avviene al livello o ad una certa distanza da questi plessi; per lo sciatico un poco prima della sua sortita dal bacino; per i nervi del braccio al livello stesso del plesso brachiale. Ad onta però degli studi del Beclard, dello Schiff, del Legros, del Vulpian e di altri non è ancora fissata la natura dei fenomeni vaso-motori: però la patologia del simpatico pubblicata da Eulenburg e Guttmann darebbe ragionate spiegazioni in proposito.

Esistono realmente i così detti nervi trofici? Alcuni fisiologi li ammettono, e presiederebbero direttamente ai fenomeni della nutrizione intima, e dirigerebbero nella profondità dei tessuti gli scambi che costituiscono l'assimilazione e la disassimilazione elementare. L'anatomia finora non trovò questi nervi; la fisiologia e la patologia non comprovano sufficientemente la loro necessità: però il Bernard sembra accordare al gran simpatico una funzione del suddetto genere, la qual cosa a mio avviso non favorisce l'esistenza dei nervi trofici, che solamente l'anatomia saprà disvelare, se realmente vi siano.

Funzioni nervose assai diverse esistono nella pelle prodotte dalle numerose ramificazioni nervose che terminano su quella. Vi sono i nervi centrifughi che adoprano sopra i muscoli lisci, producendone la contrazione sotto l'influenza riflessa, p. es., l'erezione del capezzolo: i nervi che terminano nelle glandole per operare la secrezione, come scorgesi chiaramente per le glandole sudorifere.

Le pelle poi è oltremodo fornita di nervi centripeti o sensitivi, che possono avere delle funzioni generali e difficili a specificarsi nelle loro sedi anatomiche, come p. es., la loro influenza, come via centripeta e punto di partenza del riflesso respiratorio.

Il fenomeno precipuo della pelle è la sua sensibilità, la quale ove è grande, l'epidermide presenta delle disposizioni speciali che stanno in rapporto con questa sensibilità. Le malattie epiteliali influiscono grandemente sulla vita nervosa, ed il Küss studiando i disturbi che succedono al raffreddamento per troppa evaporazione del sudore, li riporta ad un risentimento nervoso, ad un fenomeno riflesso, che portasi precipuamente sopra i nervi vasomotori dei diversi organi. Il sudore succede soprattutto sotto la influenza del sistema nervoso, che agisce non solo sui vasi cutanei, ma ancora direttamente sopra gli elementi glandulari: si traspira di spesso per opra di un'impressione, di una paura, di un sapore, ecc., non si conoscono le vie nervose di questi riflessi; sembra però esserne centro il midollo spinale.

Ricorderò i corpuscoli del Pacini o terminali elementi dei nervi sensitivi, i quali hanno una struttura complicatissima; i corpuscoli raggiformi del Krause di una tessitura semplicissima; e questi pure stanno a livello delle ramificazioni terminali dei nervi sensitivi delle mucose e della pelle.

Tomsa studiando la pelle della mano e la mucosa del glande ha scoperto nell'uomo delle reticelle formate da cilindri-assi che terminerebbero in piccole cellule analoghe a cellule nervose.

Secondo Langerhans i nervi della pelle non terminano tutti nel corion; alcuni filetti nervosi arrivano nel corpo mucoso di Malpighi, camminano fra le cellule epiteliali e terminano a delle cellule ramificate, poste nello strato medio del corpo mucoso.

Le fibre nervose primitive partono dai plessi nervosi della pelle, e portansi alla base delle papille sensitive.

Le dette fibre sono isolate o riunite in piccoli fascetti microscopici estremamente fini: spesso i tubi nervosi si dividono ad angolo acuto.

Le papille del derma contengono le terminazioni nervose; alcune papille però ne mancano, e non hanno che reticelle vascolari.

La pelle è soprattutto la sede della sensibilità, e dove è più sensibile, l'epidermide presenta delle disposizioni speciali (papille) in rapporto con questa sensibilità. In tal modo le malattie epiteliali hanno una grande influenza sopra la vita nervosa.

Le sensazioni generali e speciali della pelle riduconsi a tre,

contatto o pressione, temperatura e dolore, le quali secondo alcuni autori non sarebbero che gradi più o meno elevati di un'eccitazione sempre di una medesima natura, locchè però viene contraddetto da certi casi patologici, i quali mostrano che quelle possono essere paralizzate isolatamente, o dar luogo a sensazioni subbiettive speciali.

Tracciata la neurologia cutanea, dirò succintamente le diverse sensazioni fisiologiche e patologiche avvertite dalla pelle, distinguendole in generali e speciali.

Le prime oltremodo estese, appartengono a buona parte di superficie cutanea, la quale non rivela le qualità dei corpi impressionanti e non manifesta la loro azione se non che mediante impressioni difficili a definirsi, quali sono il *piacere* ed il *dolore*, ovvero degli effetti ancora più difficili a precisarsi, che entrano per buona parte nei fenomeni riflessi, come p. es., il *solletico*.

Le sensazioni speciali ci rivelano i corpi esteriori e quindi ci fanno conoscere le loro proprietà.

Dal campo fisiologico passando al patologico, ricorderò le precipue sensazioni morbose provate dalla pelle, e prima.

Del prurito. — Questa sensazione che in grado assai mite può recare un senso di piacere, facendosi pronunziata e forte è cagione di dolore e di grandi sofferenze locali e generali: anzi il prurito può riguardarsi quale primo passo al facile svolgimento del dolore e sue conseguenze fisiche e morali. La forforazione cutanea semplice, che è fine delle comuni dermatosi leggiera, accompagnasi d'ordinario col lieve prurito, il quale poi riesce intenso e doloroso nella prurigine senile, nel lichene cronico e va dicendo. Il prurito in generale spetta alle malattie che interessano l'epidermide, e lo strato papillare superficiale. Se il prurito è lieve, talora è scemato e combattuto dalle leggere frizioni operate colla palma della mano: se al contrario è intenso, l'infermo è costretto ad operare il grattamento, il quale se è forte e protratto od è eseguito con corpi scabri, aumenta, si fa violento e diventa o meglio è dolore, dopo di che non di rado cessa gradatamente e scompare più o meno del tutto la tormentosa sensazione, per riprendere in altro tempo o momento. Il prurito se di spesso è compagno a varie dermatosi, talvolta insorge sopra pelle incolume: se non di rado procede da cause esterne, non lo è meno

causato da circostanze interne. Il prurito soddisfatto è argomento non di rado di eruttamenti cutanei.

Ben a ragione il Tilbury Fox ascrive il prurito alle neurosi della pelle, aggiungendo che i nervi possono determinare quel fenomeno per diversi motivi, quali sarebbero l'elemento reumatico, la presenza della bile o di materiali urinosi nel sangue, i disturbi gastro-enterici, il decadimento della pelle sia per cattiva nutrizione, o perversa innervazione causata da patemi d'animo, eccesso di lavoro e simili. Ad eccezione del prurito senile, il prurito d'ordinario è segno di prossima o di esistente dermatosi.

In alcuni casi ho veduto che combattendo energicamente il fenomeno prurito, la dermatosi con cui accompagnavasi veniva a migliori condizioni, od anco più presto a guarigione. In ogni modo io tengo abitudine e consiglio di osteggiare cotale sintoma nella cura della prurigine, del lichene e dell'eczema, sulle quali dermatosi il prurito tiene il suo impero assoluto e tiranno.

Il prof. Kaposi nella sua dotta scrittura: *Ueber sensibilitäts. Neurosen der Haut.* — (*Vierteljahresschrift für Dermat. und Syphilis*, 3 jahrg. 1876, 3 Heft.) ragionando intorno al prurito pone i stretti legami che corrono fra esso e la prurigine: parla del prurito universale e del locale, e dice come di quello siano ignote le cause occasionali.

Sensazione di calore. — Avviene caso in cui l'infermo dermo-paziente accusa una più o meno continua sensazione di calore laddove esiste l'offesa cutanea, ed il medico non riscontra veruna ragione obbiettiva di tale sofferenza. Tale sensazione ora è paragonata a quella prodotta dal ferro rovente, ora a saltellante scottatura, ora a fiammella che serpeggia, ed ora finalmente ad una corrente di aria riscaldata. Tutto ciò chiaramente procede dal sistema nervoso, ed a mio credere dal vaso-motorio, alterando la funzione circolatoria arteriosa od il peristaltismo delle arterie, allentando o protraendo cioè la contrazione ovvero la dilatazione vasale in diverso tempo e maniera.

Relativamente alla sensibilità cutanea in attinenza colle varie dermopatie accetto di buon grado la classazione posta dal Fox, e cioè di sensibilità *aumentata* od iperestesia, *diminuita* od anestesia, e *perversità* che comprende il prurito e simili. Continua il sullodato dermatologo a dire che se l'iperestesia è generale rap-

presenta un fenomeno secondario o malattia del cervello o del midollo spinale: talvolta essa è idiopatica, ed in tal caso partecipa della natura isteralgica: aggiunge che l'anestesia è infinitamente rara come malattia primaria; dessa è d'ordinario un sintoma secondario di altre malattie, quali la morfea, l'atrofia cutanea, ecc.

Il Tilbury Fox che annette molta importanza al sistema nervoso nella genesi dermopatica, riconosce in quello tre modi principali di agire sulla pelle, e cioè alterando il calibro dei vasi; incoraggiando forse una maggiore attività nella vita cellulare, e finalmente quando havvi debolezza generale è diminuito il controllo nerveo sul tessuto, non è così attivo il processo di riparazione, e la pelle subisce l'azione morbosa delle influenze esterne.

L'Hebra parlando dell'anemia cutanea ne pone una qualità prodotta da anormale innervazione, porgendo ad esempio il pallore del volto che consegue al terrore, alla collera, all'angoscia e simili, oppure in seguito al deliquio la cessazione del rossore che era proprio di una data dermatosi.

Il Michelacci assevera come le vive e repentine emozioni morali, ed i profondi, concentrati e lungamente sofferti dolori possono motivare delle eruzioni cutanee.

Io credo non essere necessario insistere sull'azione morbosa che possono esercitare i nervi sull'ambito cutaneo, se si riflette come tutti gli atti vitali ed organici sottostanno precipuamente all'influenza del sistema nervoso tanto primitivamente che secondariamente adoperante. E checchè voglia o possa dirsi in contrario, non è a mio avviso revocabile il fatto come talune impressioni vivaci avvenibili in donna gravida abbiano un riscontro frequente sulla cute del portato colle svariate apparenze, di cui la storia medica ci fa edotti.

Nell'aureo libro dell'Eulemburg e Guttman (*Patologia del simpatico*) si trova registrato come in vari casi di efidrosi unilaterale e giocoforza ammettere la paralisi del simpatico cervicale, in quanto che trattavasi di sudore di un sol lato della faccia o del corpo: ed a provare l'importanza di così fondata supposizione, giova ricordare come il Nitgelnadel mediante la galvanizzazione ottenne uno scemamento della secrezione del sudore, e come il Meyer galvanizzando il simpatico cervicale nell'uomo ottenne

un aumento del sudore, probabilmente eccitando il sistema vasomotore.

L'abnorme pigmentazione oscura che associasi al morbo dell'Addison, secondo gli studi ed i ragionamenti dei due sumenzionati illustri tedeschi deve essere dipendente, come tutto il complesso morboso, da malattia del sistema nervoso ed in ispecial modo dei grandi plessi addominali del simpatico; opinione accolta oggi giorno da non poche mediche celebrità.

Per le quali cose tutte finora discorse chiaramente è addimosttrato il rapporto che in tesi generale esiste fra il sistema nervoso ed il cutaneo, locchè poi verrà confermato dall'esposizione di talune dermatosi nelle quali il suddetto legame è posto in chiarissima luce, vuoi primitivamente, vuoi in modo secondario o sintomatico.

Dermalgia. — La pelle in qualche raro incontro è sede di un dolore doppio, l'uno continuo l'altro intermittente; il primo allorchè è leggero non è che un lieve esaltamento della normale sensibilità; se è forte, il dolore è bruciante, cocente come se il corpo papillare fosse denudato. Il Beau ci ammaestra che ad ogni mezzo minuto insorge un'altra specie di dolore, più atroce del precedente e fautore d'incredibili molestie, fino a togliere il sonno. Il soffregamento, e perfino il tocco dei più lievi indumenti riescono di spesso intollerabili.

Io ho veduto la dermalgia apparire in alcuni punti precedentemente paralizzati; ora esistere superficialissima, ed è il fatto più comune, ed ora alternarsi con dolori profondi. La pelle d'ordinario è immutata obbiettivamente; talvolta scorgesi un leggerissimo rossore piuttosto fugace. La testa e gli arti inferiori sono le località preferite dalla dermalgia. La cura è costituita dall'uso dei sedativi esterni ed interni, oppio, morfina, cloralio, bromuro di potassio, e solfato di veratrina quando la dermalgia procede da causa reumatizzante, quale sarebbe l'infreddamento, locchè costituirebbe il reumatismo della cute del Beau. Meritano di essere consultati in proposito il Valleix, il Joly, il Piorry ed il Beau.

Analgesia cutanea. — Le dermatosi sifilitiche e la lebbra accordansi di sovente coll'analgesia cutanea, ossia mancanza o diminuzione della sensibilità della pelle, ordinariamente localiz-

zata. L'analgnesia sifilitica, talora è un sintoma isolato, oppure associato a dermatopatia a seconda degli insegnamenti del Fournier e del Kohn. L'analgnesia nel mentre che di spesso lascia alla pelle avvertire le diverse temperature ed i toccamenti, questi mezzi non sono capaci di eccitare dolore come lo produrrebbero nel sano; e ciò spetta all'analgnesia semplice. Trattandosi di sifilide, suole l'analgnesia riscontrarsi limitata agli arti, ed in ispecie ai superiori nel loro lato esterno o di flessione, e quasi sempre in rapporto simmetrico, limitandosi alla sola pelle. Le mucose possono pure subire l'analgnesia, ed a prevalenza quella della guancia, della lingua, della vulva e della congiuntiva. Varia è la durata di questo disturbo nervoso, ma suole persistere parecchie settimane, cedendo poi all'uso della cura specifica. Notisi finalmente, che ad onta di certi guasti materiali cutanei sifilitici l'analgnesia continua, guasti che in altri soggetti non sifilitici accompagnansi con penose sofferenze. Nell'interpretazione dell'analgnesia bisogna cercare se l'isterismo, un'affezione cerebrale, un intossicamento di piombo siano la causa del fenomeno. Le prime manifestazioni sifilitiche cutanee, e non le tarde, oppure le terziarie, accompagnansi colla surricordata neuropatia. Quale la ragione vera del fatto? l'anatomia patologica non l'ha ancora disvelata.

Anestesia cutanea. — L'anestesia è la privazione generale o parziale della facoltà di sentire i contatti, le temperature, ecc. Una dermatopatia in cui tale fenomeno campeggia si è la lebbra detta anche morfea, distinta in bianca e nera a seconda del colore della pelle, ed in tuberosa ed atrofica, nella qual ultima forma l'insensibilità cutanea è portata al massimo grado in confronto della tubercolare. In queste neoplastiche alterazioni cutanee di forma maculosa più o meno estesa, e di varia grandezza, è notevole il predominio dell'anestesia di tutta la chiazza, mentre i contorni conservano più o meno la sensibilità normale, che talvolta però si fa esagerata e molestissima.

L'anatomia patologica ha disvelato la ragione materiale del fenomeno. Il Virchow parlando della morfea dice che i nervi presentano la medesima affezione rinvenuta in quelli dei tubercoli della pelle e delle mucose: la lebbra anestetica è istessamente tubercolare, solamente che ha la sua sede particolare nei nervi,

i quali hanno il processo morboso, ossia proliferazione di granuloma, così uniformemente esteso lungo i cordoni nervosi che si può, dice il Virchow, quasi riguardare come un'inflammazione cronica, perinevrite lebbrosa cronica. È singolare che la lebbra o morfea comincia il più di sovente coll'iperestesia e passa in seguito poco a poco all'anestesia, di modo che in molte parti del corpo esiste l'iperestesia, mentre in altre riscontrasi l'anestesia.

La proliferazione neoplastica nervosa in unione all'induramento cutaneo valgono materialmente una compressione che ottunde la sensibilità nervosa.

Pigmentazione cutanea. — Che il sistema nervoso valga a produrre una pronunziata pigmentazione cutanea, è addimostrato dal fatto raccontato dal Rostan, di una donna che diventò nera in pochi giorni per essere stata condannata alla morte; l'esecuzione non ebbe luogo, ma il coloramento cutaneo durò sino alla morte normale della donna, che avvenne 30 anni dopo.

Ciò che succede per l'esagerazione pigmentaria, vale istessamente per la scomparsa del pigmento; e la storia medica racconta vari fatti di rapido imbianchimento dei peli in seguito di spavento e di terrore. Inoltre se il morbo dell'Addison tiene ad una lesione del simpatico, ciò vale una conferma per la genesi nerveo-pigmentaria tanto accentuata in tale infermità.

I *nei* che non sono altra cosa che uno stato ipertrofico dei vasi della pelle accompagnato d'ordinario da sviluppo di peli, o da deposito di pigmento (spilli, neo-pigmentario) hanno dato motivo ad uno studio del dott. Teodoro Simon reso pubblico col nome *Ueber nerven-naevi*, ossia nei in correlazione coi nervi. Riferisce come il Baërensprung, il Blasius e l'Arndt hanno ascritto l'origine dei nevi a patimento di alcune speciali diramazioni nervose, o meglio hanno rinvenuti dei nei in rapporto anatomico con quelle. Il Gerhardt riferisce tre casi di nei, che denomina papillomi cutanei neuropatici. Il Baërensprung convalida l'attinenza del neo col nervo sottoposto, perchè suol esistere da un solo lato; perchè appare sotto forma di macchie o di striscie cutanee rispondenti alle diramazioni periferiche di uno o più nervi spinali; perchè l'alterazione cutanea consiste essenzialmente in un'ipertrofia delle papille cutanee.

A convalidare l'esistenza neo-nervea bisognerebbe la parola

dell'anatomia patologica, che finora manca. I caratteri datici dal Baërensprung per comprovare il rapporto del nervo col neo sono al certo di somma importanza; ma vi si può opporre la pura e semplice coincidenza, anche pel fatto che esistono nei in taluni punti del corpo in cui non stanno attendibili diramazioni nervose. E siccome esistono nei vascolari e nei pigmentari, rimane il punto questionabile, come i nervi possano generare queste due diverse entità morbose. È vero che taluno ivoca il potere dei vaso-motori e dei trofici per ispiegare il doppio fatto: ma anzi tutto bisognerà porre fuori di dubbio l'esistenza dei nervi trofici, che come dissi non si conoscono dall'anatomico.

Zooster, zona. — Il Baërensprung, Hebra, Neumann ed altri rimarcano lo stretto rapporto che esiste fra la zona ed il sistema nervoso, in quanto che questa forma di erpete corrisponde per sede all'andamento dei nervi cutanei, ed ha per sintoma rilevante il dolore nevralgico, il quale se per solito nei soggetti giovani scompare allorchè la dermatopatia è svanita, suole l'opposto avvenire nel vecchio, il quale ne ha ingrato ricordo pel corso di sua vita; talora in modo intollerabile, e però di spesso senza risultato a fronte delle più attuose medicature.

I nervi intercostali, il trigemello, lo sciatico, il brachiale rispondono d'ordinario al zooster. Secondo il Baërensprung si tratterebbe di neurite ossia di infiammazione delle fibre trofiche dei piccoli gangli spinali e l'infiammazione sarebbe trasmessa alla cute. Il Thomas ammette che quando la zona è parziale, ovvero sono inferme alcune parzialità nervose, la causa del morbo risiede nei gangli spinali. L'Eulenburg ed il Landois riguardano il zooster come procedente dai nervi vaso-motori, per cui il corso sanguigno aumenta, si allargano le piccole arterie, ed in conseguenza succede il trassudamento e quindi la formazione delle vescichette.

L'anatomia patologica trovò in alcuni casi i fenomeni della neurite; l'Haight osservò il rigonfiamento dei nervi, la sostanza midollare rammollita, ed il cilindro-asse giacente eccentricamente, proliferazione cellulare attorno ai nervi.

Io credo alla stretta attinenza dello zooster col sistema nervoso, ma mi resta il dubbio sul primato etiologo, vale a dire io sono incline a riguardare l'offesa nervosa piuttosto quale conse-

guenza della dermite: non potendo armonizzare l'istantaneo sviluppo della zona senza la più che minima precedenza sintomatica nervosa, mentre il patimento dei nervi insorge nel corso del male, e perdura ed incalza cessata la dermatopatia. Il qual mio dubbio è confortato dall'essersi trovate di frequente illese quelle diramazioni nervose che rispondono alla sede del zooster. Quindi concludo che mentre esiste il fatto anatomico, locchè non può essere casuale, resta ancora enigmatica la ragione patologica ossia causale dell'infermità.

Che le offese nervo-cutanee siano capaci di svolgere degli eruttamenti vescicolari, ce ne danno prove moltissimi fatti chirurgici osservati nell'ultima guerra americana, nei quali si potè rilevare che l'offesa di una data diramazione nervosa potè motivare nella sua corrispondenza lo svolgimento di chiazze di eczema oppure di erpete, ed anco secondo alcuni dare origine ad un pemfigo. Io ho veduto comparire eruttamenti vescicolari in seguito di trauma che colpì a prevalenza un distinto ramo nervoso.

I giornali abbondano di casi di zooster in istretto rapporto colle varie diramazioni del trigemino, il quale dopo l'intercostale sembra essere prediletto del zooster.

Il Baërensprung subordina il zooster a quelle infermità le quali facilmente succedono ai rapidi cangiamenti atmosferici, come angina, reumatismo, ecc., e difatto io ho osservato come la primavera sia l'epoca in cui si riscontra prevalentemente il zooster.

Se è notabile il fatto che tale dermatosi è d'ordinario unilaterale, e vale per taluno a connetterlo con una ragione nervosa, non è però circostanza a mio avviso di molto pondo, in vista dei non rari incontri di zona bilaterale: avvenimento che in sè nulla include di straordinario, giacchè come ammala un nervo di un lato può istessamente infermare l'altro per l'influsso di una medesima cagione simultaneamente adoperante.

Cute anserina. — La pelle d'oca, che al certo non è una dermatopatia, è prodotta come ognuno ben sa dalla contrazione delle fibre muscolari cutanee, altrove ricordate, e che bisogna sia dipendente dal sistema nervoso: il quale fatto è confortato dalle cause che facilmente ingenerano una tale contrazione, quali lo spavento, i patemi deprimenti, l'elettricità, il freddo ed altro.

Urticaria. — Forse non a torto riguardasi da taluno l'urticaria quale un'infermità circoscritta del sistema vaso-motore, locchè accorderebbesi col carattere saltuario, temporaneo e ricorrente di questa dermatosi, il cui fenomeno capitale è l'iperestesia colla forma di tormentoso prurito.

Prurigine e lichene. — Mentre l'Hebra ed il Neumann riguardano queste due dermatosi quali infiammazioni delle papille cutanee, e la maggior parte dei trattatisti le considerano avere loro motivo e sede nelle dette papille variamente disturbate, sembrerebbe che tali dermopatie avessero fondamentale dipendenza dall'iperestesia, in vista del capitale loro fenomeno, il prurito. Un tale sospetto a mio avviso sarebbe avvalorato dal fatto che non di rado la prurigine è preceduta da più o meno intenso prurito, soddisfacendo il quale per bisogno istintivo col grattamento, coi soffregamenti e simili, ne viene lo sviluppo del morbo papillare, più agevolmente sotto forma di prurigine, ma anche benchè di rado con quella del lichene. Questo fatto secondo il Tilbury Fox osservasi non di rado nel pruritus senile, in quello dell'ano, dei genitali e va dicendo. Se l'elemento terapeutico può servire a convalidare l'importanza che il sistema nervoso ha in queste infermità, abbiamo la benefica influenza dei calmanti, dei sedativi e degli anestetici esercitata contro tali dermopatie; beneficio che lungamente procurato e sostenuto mi permise di vincere sollecitamente talun caso di prurigine.

Area Celsi, od alopecia areata. — Questa forma che può essere equivocata colla porriginе decalvante parassitaria, ma che per la mancanza dei caratteri obbiettivi dati dal Bazin, e dei riscontri microscopici, pongono l'area Celsi nel suo vero posto dermopatico, costituito cioè da cute sanissima sguarnita completamente di peli e di peluria, con facile riscontro sull'area di sufficiente anestesia, sembra con tutta ragionevolezza promossa e mantenuta da mancato influsso nervoso periferico; criterio fondato anzi tutto sopra i responsi della terapeutica, la quale coi mezzi locali stimolativi, e di sovente coll'elettricità, può togliere appieno lo sconcio del cuoio capelluto. E che la caduta piena dei peli acconsenta con una malattia dei nervi cutanei, lo addimostra chiaramente la lebbra maculosa, in cui è notevole il manco completo di ogni elemento pilare.

Il Baërensprung pone l'etiologia dell'area in un indebolimento della forza nervosa; sentenza che io accolgo in vista del fatto che tale deformità riscontrasi a preferenza nei giovani mal nutriti, nelle clorotiche, ed in coloro che vennero colpiti dai disagi, dai patemi e dalla miseria.

I non pochi casi di area Celsi da me visti e curati risanarono mercè l'uso esterno delle sostanze eccitanti, olii essenziali, rhum, etere solforico, tintura alcoolica di cantaridi e simili; prendendo in pari tempo di mira la causa generale debilitante, impiegando cioè la cura ricostituente.

Dermatolisi. — Ossia pelle rilassata sotto forma di pieghe ora con aumento di tessuto fibro-cellulare, ed ora con una spinta diminuzione di esso: nel primo caso la sensibilità cutanea è diminuita, ma maggiormente poi nel secondo, in ispecie se coincide con fenomeni di paralisi centrale.

Atrofia della pelle. — Il Tilbury Fox dice che quando l'atrofia cutanea avviene in chiazze, dessa è il risultamento di qualche lesione nervosa. Per quanto io mi sappia io credo che basti talvolta l'insufficienza vascolare.

A tale guasto della pelle appartiene l'aplasia laminare progressiva, o trofoneurosi di Romberg, che ha dato motivo al Lande di pubblicare una monografia in proposito, Paris 1876. Un tale guasto che ha sede di predilezione alla faccia lateralmente, vuolsi dal Lande costituita da atrofia degli elementi anatomici della pelle con integrità del sistema nervoso motore, mentre il Romberg lo caratterizza per una trofoneurosi, al quale concetto assente pure il Guttman. Lo Schott pone la dipendenza di questa atrofia dal gran simpatico, dettame che armonizzerebbe in qualche modo coll'idea del Moore, che paragona l'atrofia in discorso con la progressiva muscolare. Il Lande che cerca in tutti i modi di escludere il potere neuro-genetico dell'aplasia laminare progressiva della faccia, deve pur confessare che in alcuni casi la sensibilità cutanea è anormale; difatto sopra nove casi si notarono due con fenomeni neuralgici, due con iperestesia, e due con sensazione di prurito. Vogliasi pur concedere al Lande l'integrità del sistema nervoso motore, e perciò dovrà escludersi l'intervento nerveo nella causalità della suddetta atrofia, quasi che i nervi non regolassero le leggi della nutrizione? Questa atrofia unilaterale della

faccia non offre i fenomeni dei processi comuni distruttivi; comincia una macchia bianca che va estendendosi e deprimendosi, a cui tien dietro l'atrofia cutanea: i peli ora imbianchiscono, ora cadono, ed ora non si sviluppano: la secrezione sebacea è notabilmente diminuita, e la traspirazione il più di spesso è normale. E tutto ciò non accomodasi a pennello con un disturbo nervoso? Quando il Lande avrà dimostrato come avvenga questa atrofia degli elementi anatomici, e come sia indipendente dal sistema nervoso, in allora si potrà respingere il dettame del Romberg, del Guttmann e degli altri superiormente esposto.

Eritema multiforme dell'Hebra. — Esclusa dal Pick la natura parassitaria di questa dermatosi accettata dal Kaposi, io credo sianvi argomenti per ritenere che il suddetto eritema sia in istretta attinenza col sistema nerveo vaso-motore, quel medesimo che secondo il Lewin è ragione dell'eritema essudativo, e con tutta probabilità a mio credere dell'urticaria.

Escoriazioni nervose del Wilson (1). — L'illustre dermatologo inglese con tale vocabolo indica una malattia cutanea avente stretta analogia colla prurigine, costituita da una prominenza o larga papula con tendenza all'escoriazione ed alla emorragia, prodotta da infiltrazione e congestione; in essa esiste d'ordinario il prurito ora forte ed ora lieve. È malattia ostinata, con considerevole mancanza nutritizia della pelle, sulla quale sta una pronunziata pigmentazione. Emerge poi l'irritabilità e la debolezza del sistema nervoso ed in ispecie dei nervi organici, locchè costituisce l'essenza dell'isteria.

Tale infermità secondo Wilson, di cui riporta vari esempi, avrebbe suo classico riscontro nella Luigia Lateau, abitante un villaggio presso Lovanio, e di cui tanto parlarono i giornali cattolici, quale un miracolo, in vista delle stigmate sanguinanti rispondenti a quelle di Cristo. Era un'esagerata isterica in cui si svolse la malattia descritta da Wilson, prevalentemente alle palme, alle piante ed al costato sinistro; con aspetto di ulcera sanguinante a vari periodi. La miseria, le privazioni, quindi l'anemia e poscia il surricordato predominio nervoso, insegnano quale cura debba essere invocata e messa in pratica.

(1) *Lectures on Dermatology*, London 1875, Session 1875, p. 192.

Ponendo una conclusione alle cose finora esposte risulta chiaramente l'importanza del sistema nervoso in rapporto colle svariate dermopatie, importanza che ora è schiettamente genetica, ed ora di un'influenza grandemente attendibile benchè secondaria o sintomatica. Che se taluno esagerò forse l'influenza nervosa, non è men vero che altri la disconosce e la diniega: al cospetto di tali due estremi, tocca al medico filosofo il seguire quella via che è secondo ragione, confortata dall'elemento etiologico-terapeutico.

Cura dell'eczema alle mani e ai piedi del dottor SESEMAN. (*Petersburg. Med. Wochenschrift*, 1877, N. 1 — *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 24 marzo 1877).

L'eczema alle mani e ai piedi si presenta alternativamente, e quasi sempre in forma mista pustolosa e vescicolare.

L'eczema pustoloso si forma, o improvvisamente in poche ore, o ad intervalli, che possono durare dei mesi intieri. D'ordinario esso coglie le estremità simmetricamente. Le pustole si sviluppano in 12-72 ore, si rompono e si essiccano formando croste, sotto le quali perdura la suppurazione. Le pustole più grosse hanno sede specialmente nella palma della mano e nella pianta del piede. In questi stessi punti si riscontrano anche numerose vesciche.

La forma puramente vescicolare si manifesta d'improvviso, e il suo corso è di 15 giorni.

L'eczema squamoso è raramente primario; in generale è l'ultimo stadio delle forme precedenti.

I dolori sono considerevoli, particolarmente se viene interessata la matrice dell'unghia. Sotto l'orlo di questa si formano delle pustole, delle escoriazioni e delle granulazioni: si ha quindi la stessa forma dell'unghia incarnata. Tale affezione è ostinatissima.

Nella forma vescicolare si fa uso delle fomentazioni di acqua fredda, ovvero d'una soluzione di carbolio 4,5 p. ‰ con poca glicerina: con ciò viene scemato il prurito e affrettata la formazione delle vesciche. Dopo due o tre giorni si può esportare colle forbici la maggior parte delle vescichette; se non c'è recidiva si applicherà un unguento ammolliente di carbolio.

La forma pustolosa, in causa del dolore che produce e delle costanti recidive, è molto molesta. Se ci sono delle croste bisognerà ammolirle; ma prima esportare tutte le pustole. Cessato il sangue, si fasceranno le dita con pezzuole bagnate in carbolio e glicerina e vi si metterà al disopra della carta verniciata e un guanto di cotone. Tale fasciatura deve essere cambiata due o tre volte il giorno, in causa del cattivo odore che emana. Se dopo alcuni giorni il gonfiore diminuisce, si passerà all'unguento di piombo e al cerotto diachilon, a cui si unirà opportunamente dell'acido carbolico: (15,0 su 60,0 d'unguento) di questo non bisognerà fare economia. Soltanto quando sia guarita la maggior parte delle escoriazioni si potranno lavare le parti col sapone, leggermente in sul principio, e in seguito piuttosto bruscamente. Alla fine si sostituirà all'unguento dell'olio di cade, e alla carta verniciata dei guanti di tela di caoutschuc. Alcune volte l'olio di cade non è sopportato, in tal caso lo si smette. Per i guanti si userà esclusivamente la tela grigia vulcanizzata di caoutschuc: quelli cuciti sono migliori degli altri che impediscono il passaggio dell'aria, perchè con questi la pelle viene macerata.

La fasciatura si deve rinnovare due volte al giorno. Nei casi fortunati, la cura si compie nello spazio di 4-5 settimane; bisogna però nei primi tempi, dopo la guarigione, proseguire col catrame e colle lavature, e portare i guanti di notte; la residuale secchezza della pelle svanisce poco a poco; vi si provvederà mediante qualche ammolliente.

Le granulazioni parassitiche della scanalatura dell'unghia si possono far scomparire applicando dei rotolini di cerotto diachilon, e comprimerle con striscioline dello stesso o esportarle, usando il sistema per l'ischemia di *Esmarch*.

Della epilessia parziale d'origine sifilitica. (*Journal de Méd. et de Chir. pratiques*, aprile 1877).

Il dottor Bourneville pubblica nel *Progrès médical* le lezioni che il prof. Charcot ha dedicato a questa affezione spesso non riconosciuta. A parere del sopradetto professore, l'epilessia parziale o emiplegica è una delle più frequenti manifestazioni della

siflide cerebrale. Siccome non sempre si pone mente a questa origine, e la cura è spesso imperfettamente applicata, il professore Charcot ha voluto dimostrare che in questa circostanza l'opportuna somministrazione degli adatti rimedi, quando è fatta con risolutezza, secondo un certo metodo, può talvolta vincere in pochissimo tempo tutti gli ostacoli e condurre a guarigione durevole, pure nei casi in cui i medesimi rimedi somministrati secondo altri principii o più timidamente, avevano completamente fallito.

Ecco, in riassunto, alcuni fatti portati come esempio dal professore: Un uomo che era seduto a tavolino in atto di scrivere, all'improvviso, senza avere avvertito fenomeni precursori immediati, sentì agitarsi il membro inferiore destro da scosse convulsive ritmiche, molto rapide ed energiche. Questa specie di trepidazione durò pochi secondi, poi il membro inferiore irrigidito si sollevò tutto d'un pezzo e quasi subito il malato cadde a terra senza coscienza. Non riprese i sensi se non dopo circa un'ora. Due mesi appresso ebbe un nuovo attacco molto simile al primo, ma che si estese fino al membro superiore; d'allora in poi ne sopraggiunsero altri che alla fine cagionarono un grave deterioramento generale. Quando il prof. Charcot vide il malato, questi aveva un leggero indebolimento del lato destro. Indagando allora gli antecedenti scoprì che dodici anni avanti aveva avuto un'ulcera indurita, e dopo dieci anni aveva cominciato a provare una specie di malessere qualificato da grande prostrazione delle forze, da inettitudine al lavoro intellettuale e da disturbi di digestione ostinatissimi; nel tempo stesso appariva un certo grado di dimagrimento, uno stato assai manifesto di cachessia ed una cefalalgia che aveva la specialità di essere circoscritta ad uno spazio non più grande di una moneta di un franco, in alto del sopracciglio destro verso la tempia; spesso si estendeva oltre questo luogo, senza però lasciare mai il suo centro primitivo, con esacerbazioni che si manifestavano ogni sera. Questi caratteri sono appunto quelli della cefalalgia che incontrasi in molti casi di epilessia sifilitica. Così, fatta la diagnosi di epilessia sifilitica, benchè il malato avesse preso da un anno lo ioduro di potassio, il prof. Charcot ordinò la seguente cura: Da farsi ogni giorno frizioni con cinque o sei grammi di unguento napoletano; da prendersi nel medesimo tempo lo ioduro di potassio alla dose di 6 a 8 o 10 grammi in 24

ore, in parte per bocca in parte per clistere. Questa cura doveva essere mantenuta, per quanto possibile, in tutto il suo rigore per venti giorni circa, sospendersi quindi completamente per alcuni giorni, e riprendersi poi nella stessa guisa per tre o quattro volte. Dopo due mesi dal principio di questa cura, le condizioni generali erano notevolmente migliorate, e la guarigione progredì ed andò consolidandosi.

Un altro fatto riferito dal prof. Charcot riguarda un medico straniero che da qualche tempo soffriva di un ostinato mal di testa, il qual medico, dopo avere desinato si sentì il membro inferiore destro scosso da convulsioni ritmiche violente e perdè la coscienza. Il giorno dopo avvenne lo stesso più volte, ma senza perdita della coscienza. L'ulcera in questo malato non erasi sviluppata che diciotto mesi avanti. Fu prescritta la stessa cura che all'altro, ed ebbe il medesimo risultato.

Vi sono anche dei casi nei quali gli accessi di epilessia parziale sifilitica sono preceduti da un certo numero di accessi nei quali la perdita della coscienza ha luogo repentinamente, all'improvviso, senza precursori immediati, nel tempo stesso che insorgono i fenomeni convulsivi, ossia con tutto il quadro della epilessia volgare. Solo più tardi l'epilessia parziale si manifesta coi suoi sintomi propri.

Le due precedenti osservazioni riguardano casi in cui le convulsioni attaccarono il membro inferiore. Questo non è il modo ordinario, poichè di consueto la epilessia parziale, qualunque ne sia la causa, comincia dal membro superiore.

A questi fatti possono assomigliarsi quelli nei quali accade improvvisamente la paralisi di moto transitorio di un membro senza essere preceduta da convulsioni. Il prof. Charcot cita a tal proposito l'esempio di un malato che da sei settimane soffriva di una cefalalgia permanente, e che aveva di tanto in tanto delle mancanze che duravano appena alcuni secondi. Una sera, durante una di queste mancanze, il malato fu colto a un tratto da paralisi del membro superiore sinistro senza alcun altro fenomeno concomitante. Il professore prescrisse subito la cura mista. Alcuni giorni dopo accadde un nuovo accesso di monoplegia trachiale sinistra, ma fu l'ultimo; la cefalalgia disparve, lo stato generale migliorò rapidamente e ne seguì la completa guarigione.

Sui tumori della milza nelle infezioni sifilitiche recenti, (*D. Arch. f. Kl. Med. XVII H. 4 n. 5*) del dott. WEVER, medico di stato maggiore a Metz. (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, 16 giugno 1877).

Il dottor Wever osservò, secondo il metodo di Wells (*D. Arch. f. Kl. Med. VIII*, fascicolo 3°) su 326 uomini, i quali entrarono nella sezione sifilitica da lui tenuta durante l'inverno 1874-75, degl'ingrossamenti vari di milza. Egli constatò in 6 ammalati una gonfiezza della milza, che in uno si manifestò tra il 55° e l'85° giorno dopo l'infezione; in un altro tra il 30° ed il 70° dopo la sclerosi iniziale, ed in un terzo tra il 5° e il 10° dopo la manifestazione dei sintomi generali. Negli altri tre casi non si potè constatare la tumefazione nel suo esordire. In tutti e sei però ebbe luogo la decrescenza del tumore sotto l'uso delle unzioni: in tutti potè essere esclusa con certezza ogni altra causa, cui si potesse riferire il tumore di milza. L'autore ritiene troppo piccola la proporzione del 7,5 p. %, giacchè bisogna tener presente che spesso sfuggono all'osservazione i piccoli ingrossamenti della milza.

Egli considera inoltre il tumore come sintomo di malattia costituzionale, e vorrebbe che venisse ritenuto in pari tempo quale segno diagnostico differenziale, quando esistono ingrossamenti di glandole linfatiche di dubbia patogenesi.

Allorchè il tumore splenico si è risolto, non vi è più alcuna ragione per continuare il trattamento antisifilitico pei soli tumori glandolari, mentre è necessario continuarlo finchè il tumore di milza non abbia ceduto.

RIVISTA DI TOSSICOLOGIA

Proprietà venefica dei sali di rame, — Avvelenamenti; suicidi; conclusioni. (*Journal de Méd. et de Chir. pratiques*, maggio 1877).

Dappoichè un uomo accusato d'avere avvelenato due donne col solfato di rame scontò la pena capitale, le società scientifiche si commossero, l'Accademia delle scienze ricevette varie comunicazioni su questo argomento, la società di biologia discusse gli effetti fisiologici del rame, e i giornali dal canto loro studiarono lungamente la questione del rame come veleno; e non solo i giornali scientifici, ma altresì i giornali politici, poichè lo scritto il più completo ed il più interessante su questa materia fu pubblicato nella *République française*; è vero che si tratta di un'appendice scientifica il cui autore, benchè nascosto sotto l'anonimo, è notorio essere il dotto prof. Bert.

Questo scritto è inteso a dimostrare che il rame è un metallo calunniato; che non fu che verso il 1700 che si cominciò a credere che l'uso dei vasi di rame fosse pericoloso. Fino allora era stato adoperato in tutti i bisogni domestici ed anche oggidì il loro uso è molto diffuso in Oriente senza che se ne abbia alcun incomodo. Nel 1722 Schuze pubblicò un lavoro nel quale accusava il rame come un veleno. Questa opinione fu sostenuta da un avvocato chiamato Ruy, poi dal Ronelle, e quindi da un dottor Thierry; finalmente G. G. Rosseau la ornò col fascino della sua

eloquenza. A lui probabilmente si deve la parte principale nella diffusione di questi timori. Certo è almeno ch'essi presero corpo verso quel tempo e lo stagnare i vasi di rame divenne generale costumanza, senza che ad alcuno cadesse in mente di domandarsi se forse non era piuttosto lo stagno, che spesso contiene del piombo in quantità abusiva o anche dello zinco arsenicale, quello che avea la maggior colpa negli avvelenamenti coi vasi che vanno perdendo la stagnatura.

Il dottor Bert ricorda infatti le osservazioni del Pelikan di San Pietroburgo, dei signori Daletzki e Szumowski, i quali fecero bollire e raffreddare degli alimenti nel rame e non vi trovarono che tracce minime di rame: animali alimentati con questi cibi non ebbero mai il più piccolo cenno di avvelenamento. Simili esperienze eseguite dal Ducom e dal Burg dimostrarono che agli animali possono porgersi impunemente alimenti cotti in vasi coperti di verderame.

Le più importanti esperienze su tal soggetto sono state fatte dal Galippe, il quale mescolò ogni sorta di sali cuprici, acetato, solfato, citrato, lattato, uralato con gli alimenti per somministrarli a diversi animali. Osservò che tutti questi sali producevano il vomito senza che si potesse riuscire a farne ingoiare una dose velenosa. E poi il sapore di questi sali è orribile, specialmente quello del solfato di rame. Se per esempio si aggiungono a un litro di vino 10 centigrammi di solfato di rame, questo vino che non avvelenerebbe non sarebbe bevibile.

Gli alimenti solidi misti ai sali non solo hanno un sapore ributtante ma prendono rapidamente un colore verdastro, talchè la loro vista non è punto gradevole e mette in attenzione chi è tentato d'usarne.

Da queste ragioni e da altre osservazioni l'autore dello scritto conclude che trangugiati ad alta dose o per sorpresa i sali di rame agiscono come caustici e non possono cagionare la morte che per via di lesioni locali.

In piccola quantità possono essere assorbiti indefinitamente, il metallo accumulandosi nel fegato, come lo ha provato il Galippe senza produrre fenomeni manifesti.

Piccolissime quantità mescolate con le bevande o con gli alimenti impartiscono loro un sapore assolutamente ripugnante,

talchè sarebbe impossibile usarli in questa maniera per uno scopo criminoso.

Sembra dunque provato che se può darsi suicidio, avvelenamento coi sali di rame non si è dato mai.

Altri autori senza essere così assoluti contro la velenosità del rame, hanno pur presentato osservazioni di questo genere. Così una comunicazione all'Accademia delle scienze dei signori Feltz e Ritter concludeva secondo esperienze recenti che l'acetato di rame è molto più attivo del solfato, che è realmente tossico, e che manifestazioni di questo avvelenamento erano l'itterizia e probabilmente dei fenomeni simili a quelli dell'avvelenamento per l'arsenico, per l'antimonio, pel fosforo e per le sostanze settiche. Ammetteva però che le bevande o gli alimenti a cui è aggiunto l'acetato di rame a dose velenosa, prendono un tal sapore che è impossibile inghiottirli senza essere avvertiti della presenza del veleno.

Al Rochefontamé, che sosteneva che il solfato di rame non può essere assorbito od agire come i veleni, ma che agisce localmente come caustico, il Laborde rispose che con qualche artificio poteva bene farsi questo assorbimento. Nella *Tribune médicale* pubblica il risultato delle sue ricerche sulla proprietà venefica dei sali di rame che egli ammette senza esitare. Ha trovato sotto la influenza dell'assorbimento del rame una alterazione del sangue, delle lesioni della mucosa digestiva, anche quando il rame è stato introdotto per la via sottocutanea, delle lesioni dei polmoni.

Non bisogna dunque esser troppo convinti della innocuità dei sali di rame.

Due osservazioni pubblicate nella *Gazette médicale de Bordeaux* dal dottor E. Lasargne pare che ne dimostrino la velenosità. La prima riguarda il suicidio comprovato di una ragazza che aveva preso dei cristalli di solfato di rame nell'acqua. Fu trasportata all'ospedale e tosto se ne morì. Ebbe vomiti verdi copiosissimi ed accompagnati da forte dolore. L'autopsia fece vedere la mucosa stomacale rigonfia e bagnata da un liquido verdastro. La seconda osservazione è relativa al cadavere di una donna sepolta da cinque giorni, nel cui stomaco fu trovata una gran quantità di solfato di rame. Un individuo sospettato di aver fatto inghiottire questo sale di rame fu assolto.

Da queste osservazioni sembra dimostrato che può succedere l'avvelenamento volontario, ma non che si possa fare inghiottire a chicchessia, a sua insaputa, una dose venefica di sale di rame.

Quindi da tutto quanto fino ad ora è conosciuto, può trarsi la conclusione che i sali di rame, benchè velenosi, non lo sono che dati in grande quantità; che possono essere adoperati da persona che si suicida, ma un assassino dovrebbe farli trangugiare per forza. In una perizia il medico dovrebbe pensare più presto all'acetato di rame che al solfato, poichè è più facile ad aversi ed è molto più velenoso.

VARIETÀ



La mucillaggine in cataplasma. — Quel topico magistrale che, col nome di *cataplasma* e d'*impiastro*, costituisce uno dei farmaci ordinari e giornalieri della terapeutica medica e chirurgica esterna, può sino a un certo punto essere definito siccome un bagnuolo locale, la cui azione è tanto più efficace, quanto maggiore è la quantità di liquido in esso raccolto e concentrato.

Per conseguenza le sostanze che racchiudono parecchio succo addensato, viscido, come mucillaggine, olio, sono le più proprie per la composizione e la forma di cataplasma.

Finora il primo posto in siffatta medicatura fu tenuto dal seme polverizzato del lino comune (*linum usitatissimum*), il quale, se colla dovizia di mucillaggine e di olio fisso fornisce un buon materiale mollicativo, ha poi l'inconveniente di inrancidire, di richiedere e insudiciare molta biancheria; oltracciò di spostarsi facilmente dal punto dell'applicazione, di abbozzolarsi e asseccare senza lungo andare, di esalare poco grato odore e di esigere la precauzione del *bagno maria* per essere ben apprestato.

Un altro prodotto vegetale che, sebbene adattissimo e molto raccomandato, pure mai pervenne a sbalzare e tampoco a collocarsi d'accosto alla polvere dei semi di lino, è l'altea (*althæa officinalis*) delle malvée di Linneo. Essa possiede tanta mucillaggine, tanto materiale ammolliente, da avere meritato l'etimo greco di *alleviatrice* e il nomignolo italiano di *malcavischio*, e al contributo di amido, di olio fisso aggiunge il colore bianchiccio e l'odore lievemente sensibile, punto spiacevole.

Ma col progresso della terapeutica e della farmacia, la qualità emolliente della mucillaggine non doveva tardare a essere ap-

prezzata e a ricevere l'applicazione, che giustamente le spetta nella clinica esterna.

Uno dei pratici che in speciale modo si dedicò a codesta opera è stato il dottore Lelièvre, farmacista in Parigi, il quale con solerti studi riuscì a dare alla mucillaggine la più bella forma di cataplasma che fosse concesso d'immaginare.

Se non che all'altea fu preferito il fuco crespo (*fucus crispus*, *chondrus crispus*, *Lyngbye*), il *carragaheen* degli irlandesi, ovvero sia l'alga dei mari nordici, che è riputata uno dei vegetali più ricchi di mucillaggine e contiene una materia grassa, del jodo, del bromo e dello zolfo.

Per preparare i cataplasmi di fuco crespo si piglia: Una falda di cotone leggermente cardato, larga suppergiù un metro, la si distende sopra un graticcio piuttosto fittino e si spalma di una densa infusione del fuco crespo; si copre lo strato mucillagginoso con una seconda falda di cotone pure lievemente cardato e di dimensione uguale alla prima, e le si fa passare su una spazzola di setole, in guisa che la gelatina vegetale riesca giustamente ripartita, e la sua superficie bene agguagliata. Allora l'apparecchio è posto dentro stufa scaldata e mantenuta a 35°, e collo svaporamento dell'acqua della mucillaggine, il principio medicamentoso del fuco passa allo stato secco.

Così operando si ottiene uno strato omogeneo, bianco, inodoro, pochissimo alterabile, leggiero, flessibile, che mediante un cilindro si può ridurre alla grossezza di un cartoncino da biglietto da visita e dargli la parvenza di carta *sagrinata*, qualora all'azione del cilindro si faccia succedere quella di un rullo picchiettato a punti in rilievo o a incavo.

Sotto questa foggia elegante, arrotolati, oppure tagliati a parallelogramma, i cataplasmi di *carragaheen* sono esibiti dal signor Lelièvre, che ne tiene deposito in Parigi nella farmacia del Rigollot, il rinomato preparatore della carta senapata.

Il *Giornale di medicina militare* (febbraio 1875, pagina 174) segnalava la buona prova fatta dai cataplasmi mucillagginosi in parecchie cliniche di Parigi, il pregio dell'applicazione e il vantaggio del loro uso nella marina, in confronto dell'impiastrò della farina dei semi di lino, sì difficile a essere conservata a bordo dei bastimenti.

Infatti appena immollati di acqua calda si ammorbidiscono, si inzuppano e gonfiano parecchio senza espandersi nè spiacciarsi; applicati sulla pelle, sono abbastanza adesivi da non sguisciare, e vi rimangono senza accrescersi, nè insecchire, nè inbrattare la biancheria.

In tale posizione possono essere conservati a lungo e quindi togliere il bisogno di andare rinnovati, solo che si coprano di un tessuto impermeabile, quale sarebbe la tela incerata, il taf-

fettà di gomma elastica e anche la pergamena vegetale che serve di busta al pacchetto da medicatura in uso presso l'esercito.

Come l'impiastrò della farina dei semi di lino, è atto a ricevere sulla sua superficie e a porgere alla terapeutica le sostanze medicamentose, quali il laudano, l'acetato piomboso liquido, l'alcolito di arnica, quello di acido fenico e salicilico, l'enolito vulnerario aromatico, i gliceroliti degli estratti detti virosi, l'acqua del Pagliari, ecc., ma meglio di quello vale, nella clinica chirurgica, a proteggere la parte dolente dallo sfregamento degli apparecchi, e a fare le veci di piumacciuolo compressivo.

Ho scritto questi cenni col fine di richiamare l'attenzione del corpo sanitario militare su di un agente terapeutico ben comodo e ben degno di essere accolto nella borsa da ufficiale medico e nei carri delle sezioni di sanità in tempo di guerra, ma non saprei raccomandarne l'uso negli ospedali permanenti, per causa del prezzo al quale è venduto nel commercio e a cui salirebbe la sua preparazione in una farmacia militare.

Per quest'ultimo caso e per l'interesse della finanza dello Stato, qualora si volesse porre a profitto, nella medicatura esterna, la proprietà ammolliente della mucillaggine, crederei ben più acconcia la radice dell'altea, che dianzi ho nominata, e che cresce rigogliosa nelle cuore dei paduli, sui ciglioni delle fosse e sino attorno alle aiuole dei nostri orti volti a tramontana.

Quando poi si avesse intenzione di ricorrere a un musco fuceo, indicherei il lichene (*cetraria islandica* dell'Acharius), il quale copre dei suoi talli membranosi, incattricchiati le rocce e le piagge alpine.

L. ZUCCOTTI

farmacista militare.

Vini con fucsina e processi di ricerca, (*Journ. Pharm. de Paris*, 4^a serie, tom. 25, p. 12 et 14.).

Ancora della colorazione artificiale dei vini.

Alla maniera colla quale si adoperano molti chimici francesi, di trovare modi facili, spediti e di risultati non dubbi, per scoprire queste colorazioni artificiali, soprattutto con fucsina, bisogna dire, che questa frode sia praticata oltr'alpi su larga scala: artificio, che non solo costituisce un atto disonesto ed una frode alla confidenza pubblica, ma una frode, che talvolta può essere pernicioso alla salute, e che malaventurosamente si prova a mettere radici anche presso di noi.

Noi abbiamo già riferito in questo nostro giornale varii di questi processi; ora ne riportiamo qui altri tre, del signor Fordos,

perchè oltre alla facilità e speditezza di esecuzione, presentano risultamenti assai soddisfacenti, specialmente i due primi.

Il primo metodo riposa sul fatto, che la seta bianca fissa facilmente su di sè la fucsina e si colora in roseo, mentre non prova alcuna colorazione colla materia colorante propria dei vini.

L'operazione si conduce come segue:

Si mettono in un provino di vetro 10 centimetri cubi di vino, in esame, con 10 gocce od 1 centimetro cubo di ammoniac pura; si aggiungono alla mescolanza 10 centimetri cubi di cloroformio, il quale, affinchè venga bene a contatto col vino ammoniacale, si capovolge ripetute volte il provino, di cui si chiude l'apertura col pollice, evitando di agitare il miscuglio, per non emulsionare il cloroformio: si versa successivamente il tutto in un imbuto di vetro a chiavetta, ed alloraquando si è deposto sul fondo il cloroformio, si apre la chiavetta, lo si separa dal liquido vinoso, torbido, soprastante, lo si riceve in una capsula di porcellana, vi si immette una listarella di tessuto di seta bianca, e si scalda sopra di un bagno maria. Colla evaporazione del cloroformio la listarella di seta bianca resta colorita in roseo, se il vino era fucsinato, per contro si mantiene scolorita, se il vino era naturale.

La sensibilità di questo processo è tale, che secondo l'autore, si può svelare $\frac{1}{10}$ di milligramma di fucsina in un litro di vino. L'esperimento che ne abbiamo fatto, ci ha provato la sua grande sensibilità.

L'autore dice, che, verso il fine della svaporazione del cloroformio, continuando a scaldare, aggiunge qualche goccia d'acqua, per meglio fissare tutta la materia colorante sulla seta, onde rendere l'effetto più marcato.

Il secondo processo si basa sulla proprietà, che presenta l'acqua di togliere la fucsina sciolta nel cloroformio; od in altri termini, secondo l'autore, sulla insolubilità della fucsina nel cloroformio in presenza dell'acqua.

Questa prova si eseguisce come precedentemente, mettendo in presenza 10 centimetri cubi di vino, con un centimetro cubo di ammoniac e 10 centimetri cubi di cloroformio, determinando l'azione di contatto nel modo e coll'avvertenza più sopra citata. Fatta questa prima parte dell'operazione si versa il tutto in un imbuto a chiavetta, ed alloraquando il cloroformio si è raccolto in fondo all'imbuto, si apre la chiavetta e lo riceve in un provino di vetro: si aggiunge un centimetro cubo di acqua, che vi sta a galla, e si satura il liquido, che è ammoniacale, con un eccesso di acido acetico; la fucsina riprodotta, si separa dal cloroformio e si scioglie nell'acqua, che colora in roseo più o meno marcatamente, secondo la sua proporzione.

Il terzo procedimento è molto analogo al precedente, eccolo:

Si mettono in un provino di vetro 10 centimetri cubi di vino con dieci gocce od un centimetro cubo di ammoniaca e 5 centimetri cubi di cloroformio: si chiude col pollice il provino e si rovescia a tre o quattro riprese. Alloraquando il cloroformio si è raccolto in fondo al provino, si lascia cadere nel medesimo uno a due pezzi di acido citrico (nella quantità di 2 grammi circa), e si abbandona l'esperimento a sè.

Secondo l'autore, a misura che l'acido citrico neutralizza l'ammoniaca e che si fa libera la fucsina, questa colora superficialmente i cristalli di acido citrico di una bella tinta rosso-violetta.

Questo effetto, operando come lo indica l'autore, va molto a rilento a prodursi e non riesce sempre ben netto, per un difetto di esecuzione.

In questo modo di saggio l'autore non separa dopo la mescolanza del vino ammoniacale col cloroformio, il vino torbido sovrastante a questo: i pezzi di acido citrico, attraversando il vino torbido, si insudiciano, e così mettono maggior tempo a riprodurre la fucsina, ed a colorarsi, ed il coloramento rosso violetto non sorte ben netto. Se per contro si toglie il vino torbido sovrastante al cloroformio come abbiamo praticato noi, i cristalli di acido citrico, che vi si immettono dopo, in breve si colorano in bel violetto, soprattutto sugli spigoli: oppure, se dopo aver tolto il vino torbido, coll'imbuto a chiavetta, si mette un centimetro cubo di acqua sul cloroformio e poscia i cristalli di acido citrico, in questo caso non è l'acido che si colora, ma l'acqua soprastante, in bel colore roseo.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

—♦♦♦—

Patologia e terapia medica speciale redatta dal dottor ZIEMSSSEN. — Versione italiana — Napoli, presso N. Jovene e D. V. Pasquale. (*Continuazione vedi pag. 589*).

Meningite cerebro-spinale del dott. ZIEMSSSEN.

Ai morbi per infezione da malaria segue la meningite cerebro-spinale epidemica, lavoro dello Ziemssen stesso (traduzione al pari di quella dell'articolo precedente del D. V. Napolitani).

L'autore annovera questa malattia fra quelle di infezione, tale addimostrandola la sua comparsa epidemica, il suo modo di sorgere, di diffondersi, il suo decorso, ecc., e la rassomiglia, con l'Hirsch, a quelle infezioni che, come la dissenteria, si distinguono per la prevalente localizzazione in un tessuto o in un organo.

Dopo la storia, tocca la etiologia su cui regna la più grande oscurità. Rileva il niun rapporto fra le alterazioni anatomiche e gli altri caratteri della malattia, e come tutto l'avvicini alle malattie per infezione. Esamina la pretesa parentela della meningite epidemica col tifo esantematico e colla febbre intermittente, facendo vedere come sotto il rapporto sintomatico ed anatomico, nulla vi sia che la rassomigli al tifo, e come si discosti dalle febbri intermittenti per i luoghi e le stagioni che preferisce, per la

irregolarità delle intermittenze febbrili, pel non costante e lieve tumore di milza onde è accompagnata, per la mancanza del tumore di fegato e della melanemia e finalmente per la nessuna efficacia dei sali di chinina. Passato sopra le condizioni del clima, e del suolo, e accennata la influenza della età, considera quella delle condizioni esterne della vita, indicando come circostanze che ne favoriscono lo sviluppo, quelle repugnanti alla igiene, nelle quali tutte le malattie infettive trovano un acconcio terreno per attaccarsi e svilupparsi. Crede poco probabile che la malattia sia contagiosa nello stretto senso della parola, ma è piuttosto inclinato a ritenere che tragga origine da un germe morbigeno che primitivamente derivi dall'uomo, ma acquisti potenza infettiva passando in veicoli intermedi, ove incontri ignote modificazioni.

Poi viene alla patologia, cominciando dal descrivere la forma morbosa generale della malattia, che distingue in grave o media, gravissima (meningite fulminante dei francesi), abortiva ed intermittente. Quanto a quest'ultima forma ricorda che essa non ha di comune con le infezioni di malaria che il fenomeno della intermittenza febbrile, e riferisce avere egli, nella epidemia di Erlangen del 1864, con regolari misure termometriche verificato il fatto che la alternativa delle intermittenze e delle esacerbazioni non è sempre regolare, e quindi sotto tale riguardo è solo apparente la somiglianza con le intermittenti. Per non aumentare la confusione fra la meningite e le malattie tifoidee, rifiuta il nome di *meningite epidemica tifoidea*, usato da taluni autori, a quei casi che prolungandosi vanno congiunti a fenomeni tifoidei, amando meglio indicarli con l'altro di meningite protratta con infezione più grave.

Discorso dell'anatomia patologica, viene all'analisi dei singoli fenomeni. Indica fra i sintomi più importanti la *cefalea* la cui diminuzione nel corso della malattia qualifica come segno favorevolissimo, e la *rigidità della nuca* o *torcicollo*, il quale impartisce alla malattia una impronta particolare, talchè è questo uno dei nomi coi quali fu volgarmente conosciuta. Aggiunge che nella metà circa dei casi vi si unisce una contrattura più o meno notevole di tutti gli estensori della spina raramente come *opistotono*, più frequentemente come *ortotono*. Benchè di rado può talvolta mancare la rigidità della nuca, ed egli osserva che questi

casi, per le alterazioni anatomiche e più specialmente per la diffusione del processo infiammatorio alle meningi spinali, non si distinguevano punto da quelli in cui questa rigidità era stata manifesta. Segnala la comparsa di copioso esantema cutaneo frequente in alcune epidemie, in altre più raro; frequentissimo l'erpete faciale, che in nessuna altra malattia vide raggiungere maggiore estensione che nella meningite epidemica; frequente la coesistenza di più forme eruttive sulla cute; meritevole di attenzione la simmetria tante volte osservata della comparsa dello esantema nelle due metà del corpo. E questa manifestazione simmetrica, come pure la molteplicità e frequenza degli esantemi e la iperestesia cutanea che spesso si riscontra chiama in prova di un disturbo trofico di innervazione proveniente dal cervello o dal midollo spinale. Dopo, viene a considerare la febbre e il modo di comportarsi della temperatura che non è uniforme in tutti i casi. Osserva che il polso non è in rapporto con la temperatura e gli altri fenomeni, la sua frequenza variabile da un momento all'altro, spesso il ritmo irregolare, la sua diminuzione al disotto della normale molto più rara che nella meningite tubercolare. E qui presenta varie curve grafiche della temperatura e del polso in casi gravi, lievi ed intermittenti, dalle quali ultime apparisce la nessuna influenza del chinino.

Passa quindi in rivista altri disturbi che sono meno frequenti, ma pure molto importanti, quali i disturbi del sistema nervoso (convulsioni, spasmi, paralisi) quelli della vista e dell'udito, dello apparato digerente, della nutrizione, dell'apparato urinario (poliuria e melituria) e finalmente degli organi respiratori che molto spesso presentano affezioni catarrali della mucosa dei bronchi con atelettasie secondarie e bronco-pneumoniti. Avverte che simili alterazioni alle parti inferiori dei polmoni incontransi di preferenza negli ammalati che soffrirono lungamente ortotono, e crede che avvenga perchè la intensa contrazione degli estensori delle vertebre rende impossibile tanto una sufficiente dilatazione inspiratoria quanto una forzata compressione espiratoria delle sezioni posteriori inferiori dei polmoni. Secondo le sue osservazioni, nei malati in cui esisteva semplice rigidità della nuca e non della spina mancò sempre la infiltrazione pneumonica, mentre in dieci casi di pronunziata rigidità della colonna vertebrale esiste-

vano tali alterazioni nove volte (8 volte bronco-pneumonite, una volta collasso bilaterale dei polmoni).

Discorrendo delle complicate e postumi della meningite cerebro-spinale epidemica torna sui processi infiammatori polmonari, indicando come molto pericoloso il sopravvenire di una pneumonite cruposa alla meningite epidemica e lo sviluppo di questa nel decorso della pneumonite o di altra malattia acuta, ed avvertendo essere in questi casi di meningite complicata i fenomeni della meningite così poco pronunziati che spesso la diagnosi è difficilissima. Fra i postumi nota la sordità, i disturbi visivi, l'idrocefalo cronico e la meningite cronica, i disturbi di motilità sotto forma di paralisi o paresi. Considera particolarmente i disturbi dell'udito che distingue in quelli che partono dall'orecchio medio e quelli che hanno sede nel labirinto, o derivano dalla compressione dell'essudato sulle strie acustiche nel quarto ventricolo e sulla origine del nervo acustico. Questi disturbi di udito ei li ha osservati e li crede più frequenti di quello non sembri risultare dalle relazioni degli autori, spesso hanno per esito la completa sordità, e, nei fanciulli, come naturale conseguenza di questa, la sordo-mutezza.

In ordine alla diagnosi della meningite cerebro-spinale epidemica, insegna che la meningite sporadica se ne distingue per la somma rarità di questa, la poca intensità dei sintomi spinali e il decorso meno acuto; la meningite tubercolare basilare, pel lungo stadio prodromico, l'origine meno tumultuaria, il decorso piuttosto subdolo, le remittenze straordinarie, il grande rallentamento del polso, la irregolarità del respiro, la mancanza dell'esantema, la disposizione ereditaria alla tubercolosi, i fatti precedenti di scrofolosi e di tisi. Accenna alla difficoltà che si ha talora di distinguerla dal tifo addominale e di ravvisarla quando si aggiunge come complicanza alla pneumonite cruposa o ad altre malattie acute, indicando qual segno importante diagnostico nei fanciulli il sollevamento e la tensione della grande fontanella.

Per la terapia raccomanda la profilassi come nelle altre malattie infettive. Benchè cura abortiva non si dia, non vuole che si segua un metodo semplicemente aspettante, potendosi con una terapia sintomatica razionale esercitare favorevole influenza sul decorso della malattia e su molti fenomeni subiettivi ed obiettivi.

Però confessà che nello stato attuale non si potrebbe decidere se questa cura abbia qualche effetto sulla mortalità. Il metodo antiflogistico limitato alle sottrazioni locali di sangue e alla vescica di ghiaccio sulla testa e lungo la colonna vertebrale è quello da cui ha ottenuto i migliori risultati. Esso diminuisce la iperemia intracefalica, calma la cefalea, l'agitazione, il delirio, induce la quiete ed il sonno (1). Nel mercurio raccomandato sotto forma di pomata cinerea o di calomelano allo scopo di limitare la diffusione della flogosi e la essudazione nelle meningi non ha gran fiducia, però non lo vuole proscritto in mancanza di rimedi più efficaci. La cura antipiretica con bagni freddi e alte dosi di chinino trova raramente indicata perchè per lo più la febbre si mantiene ad una media altezza. Medicamento indispensabile della meningite epidemica chiama la morfina, per la efficacia che ha pronta e sicura contro la cefalea, l'agitazione e l'insonnia. Per favorire il riassorbimento dell'essudato a stadio inoltrato della malattia raccomanda lo ioduro di potassio.

E. R.

Malattie dei nervi cerebro-spinali periferici.

Il dottor Erb ha tolto a trattare delle malattie dei nervi cerebro-spinali periferici. Premette come anche oggi sia mestieri attenersi alla antica divisione delle malattie nervose in lesioni funzionali e lesioni organiche, poichè, non ostante i progressi della patologia dei nervi, poco passo hanno fatto fino ad ora le cognizioni anatomo-patologiche, benchè però molte delle malattie che già erano disposte nel primo gruppo vadano ora annoverandosi

(1) All'oggetto di minorare la iperemia intracranica vedrei volentieri sperimentato il bromuro di potassio ad alta dose, il quale, secondo dimostrarono le esperienze dei dottori Martin, Damourette e Pelvet ha per effetto di moderare l'azione circolatoria e produrre costrizione delle tuniche vascolari, e più particolarmente di quelle dei vasi intracranici come osservò il Levinski mettendo allo scoperto nei conigli le membrane cerebrali. Si sa poi che il bromuro di potassio è con molto vantaggio usato dagli ocalisti nella nevrite ottica, anche quando di origine centrale. Ciò parmi possa dare animo a farne la prova anche nella meningite.

nel secondo e sia sperabile che in avvenire se ne possa fare una sola categoria.

Comincia questo studio con le lesioni funzionali dei nervi periferici o *nevrosi di sensibilità*. E innanzi tutto stabilisce, secondo i principii fondamentali della anatomia patologica, che tali morbose alterazioni debbono manifestarsi in modo analogo a quello onde si esercita la funzione normale dell'apparato sensitivo. E quindi esamina il modo con cui si produce la sensibilità normale, e come ne derivino sensazioni diverse per *qualità* ed *intensità*, e come sulle stesse condizioni etiologiche riposano le *alterazioni patologiche* delle nostre sensazioni, che costituiscono il carattere essenziale delle nevrosi di sensibilità. Quindi anomalie nella intensità delle sensazioni e anomalie nella qualità. Le prime possono procedere 1° da una alterazione della sensibilità dell'apparato sensibile che è aumentata (*iperestesia*) o diminuita (*anestesia*), e questa alterazione può aver sede sia presso le estremità terminali dei nervi, sia in un punto qualunque dei rami conduttori, sia nell'organo sensibile centrale; 2° da *alterazione della forza dello stimolo* e il più frequentemente da *forti stimoli anormali*; e questi ora sono esterni (traumi, freddo, calore, agenti chimici), ora interni (flogosi, iperemie, alterazioni di nutrizione, neoplasmi, ecc.), da cui si originano quelle sensazioni dette comunemente spontanee.

Le anomalie di qualità o *parestesie*, (sensazione di formicolio, prurito, ronzio agli orecchi, bruciore, ecc.), dice quasi sempre provenienti da stimoli interni, che parimente possono agire sulla parte periferica centrale o in qualche punto dei rami conduttori.

Passa in esame alcune leggi fisiologiche che regolano i processi dello apparato sensitivo, le quali conservano il loro valore anche in condizioni patologiche e possono offrire importanti spiegazioni; tali la *legge della trasmissione isolata*, la *legge di proiezione eccentrica*, la *legge di simpatia o d'irradiazione*, finalmente la legge di riflessione.

Discorre delle sensazioni obbiettive o subbiettive, e quindi si volge alla analisi del *dolore*. Per dimostrare che il dolore non è costituito da una *determinata qualità di sensazione* ma solo da un *determinato grado*, cita la esperienza che si fa esercitando una compressione graduale sopra una parte del corpo o met-

tendo a contatto di essa un oggetto la cui temperatura si elevi fino a cagionare un vivo dolore, da cui risulta che aumentando gradatamente la forza dello stimolo si arriva ad un punto, oltrepassato il quale il processo irritativo è accompagnato da dolore, senza che siavi un limite preciso in cui l'una sensazione si converte nell'altra. E conchiude che la spiegazione la più semplice che si possa dare del dolore è di considerarlo come una reazione della facoltà senziante contro ogni processo irritativo di insolita o soverchia intensità, nè esservi ragione ad ammettere che i dolori patologici abbiano una maniera di sviluppo *speciale* diversa da quella che ci viene mostrata dalle semplici esperienze fisiologiche.

In prova della grande importanza che vuolsi attribuire alla sostanza grigia dell'organo nervoso centrale ricorda le esperienze dello Schiff, il quale ha riconosciuto che le sensazioni tattili vengono trasmesse al cervello per mezzo dei cordoni bianchi posteriori del midollo spinale, mentre i conduttori delle sensazioni dolorose risiedono nella sostanza grigia.

Se poi veramente esista una separazione fra i rami conduttori delle sensazioni tattili e di quelle dolorose, o se invece a causa di stimoli intensi capaci di generare il dolore avvenga nella sostanza grigia del midollo spinale un particolare mutamento diverso dalla facoltà di trasmissione, è tale quistione da doversi ancora lasciare indecisa. Esamina qui di nuovo le due condizioni da cui è destato il dolore che sono *l'accresciuta intensità della azione stimolante e la esagerata sensibilità dell'apparato sensitivo* (iperestesia). Oziosa chiama a questa ora ogni discussione circa l'essenza speciale del dolore, che non è possibile stabilire una soddisfacente teoria del dolore fintantochè non avremo cognizione dei più reconditi processi molecolari a cui questi fatti sono legati e soprattutto fintantochè ci mancheranno i dati necessari a risolvere i problemi fisiologici che li riguardano. Indica però come meritevole di attenzione la ingegnosa ipotesi del Griesinger che ripone l'essenza del dolore in un disordine di organizzazione del nervo in un qualche punto della sua lunghezza. Ma anche in questo caso, osserva, non può trattarsi che di cambiamenti molecolari inaccessibili alle nostre investigazioni; e poichè oggi si ritiene che ogni processo irritativo sia accompa-

gnato da tali cambiamenti molecolari e non è possibile stabilire una esatta linea di separazione fra questi cambiamenti molecolari fisiologici e quei disordini di organizzazioni che sarebbero la causa del dolore, ne deriva da ciò che anche questa ipotesi non fa progredire di un passo le nostre cognizioni. Ed aggiunge che dessa non sarebbe pure sufficiente a dare ragione di certe sensazioni dolorose, nelle quali non è in alcun modo ammissibile un disordine di organizzazione di una certa durata.

Dopo queste disquisizioni sul dolore in generale, discorre brevemente del dolore nevralgico, con che si apre la strada per entrare nell'argomento delle nevralgie. Comincia dalle nevralgie in generale. Dimostrato come nel presente stato di cose sia impossibile porgere una esatta definizione della nevralgia, e come non sempre sia facile distinguere le nevralgie essenziali o idiopatiche da quelle dette sintomatiche, fissa i caratteri essenziali e secondari di queste malattie per quindi passare alla etiologia.

Prima fra le cause predisponenti nomina quello stato dell'organismo, ora ereditario ora acquisito, detto *disposizione neuropatica*, la quale fa che gli individui che ne sono forniti vadano soggetti nel corso della loro vita ad ogni maniera di affezioni morbose nel dominio delle funzioni sensitive motorie o psichiche; considera poi la disposizione che muove dalla età dal sesso e quella più speciale della attività sessuale, mostra la influenza della educazione, insistendo particolarmente sul danno che deriva da una falsa educazione religiosa. Fra le cause che dispongono alle nevralgie annovera pure le *alterazioni generali di nutrizione* quali l'*anemia*, gli stati cachettici che seguono a certe malattie organiche, allo sviluppo dei tumori eterologhi; la *senescenza precoce* che spesso tien dietro allo abuso degli alcoolici, o può essere effetto dei patemi d'animo, della miseria, delle eccessive fatiche, ecc.

Rammenta fra le cause occasionali particolarmente quelle di natura *meccanica* o *traumatica* che agiscono direttamente sui nervi sensibili e le *alterazioni anatomo-patologiche* di essi nervi. Osserva che le nevralgie che dipendono da causa puramente meccanica debbono più specialmente la loro origine ad alterazioni degli organi o tessuti limitrofi ai nervi, e sono esse frequenti nelle lesioni del periostio e delle ossa, a cagione appunto degli

intimi rapporti che i nervi hanno con le ossa. Annovera altri tumori che agiscono in forza della pressione che esercitano sui nervi, gli aneurismi, le varicosità e dilatazioni venose, le ernie. Accenna al modo d'agire sconosciuto del raffreddamento, causa frequente di queste malattie, e di certi inquinamenti della massa sanguigna, quale principalmente la infezione da malaria. Avverte poi che non tutte le nevralgie che seguono andamento tipico o cedono al chinino sono di tal natura; così specialmente le reumatiche che solo quando hanno tipo terzanario o quartanario si possono con sicurezza tenere dipendenti da malaria. Anche la sifilide è causa di nevralgia, da non confondersi coi dolori osteocopi.

Fra le intossicazioni speciali ricorda quelle del piombo, del rame e del mercurio, e fra i veleni vegetali l'alcool ed il tabacco. Cita come causa influentissima nello sviluppo delle nevralgie le *malattie degli organi centrali del sistema nervoso*, la cui azione è trasportata in virtù della legge di proiezione eccentrica sui nervi conduttori periferici. E finalmente fa menzione di quelle nevralgie che procedono da *irritazioni degli organi periferici*, di cui il modo di agire è sconosciuto. A queste riferisce le nevralgie che seguitano a soverchio affaticamento della vista, a carie dei denti, a malattie o irritazioni degli organi genitali ed altri organi o visceri.

Scendendo alla anatomia patologica e patogenesi delle nevralgie, dopo avere ripetuto che nulla sappiamo intorno le speciali ed essenziali alterazioni dell'apparato nervoso sensibile nelle nevralgie, che queste alterazioni sfuggono ai mezzi d'investigazione che ora possediamo, e che le alterazioni riscontrate pel loro gran numero e varietà non possono costituire la condizione essenziale della malattia; osserva però che, malgrado i risultati negativi, non può essere certezza assoluta che in vita non abbiano esistito certe alterazioni lievi e passeggerie, come iperemie, lievi trasudamenti ed edemazie, nè è affatto insussistente la opinione da molti appoggiata che ogni nevralgia abbia per fondamento una lieve nevrite. Dal fatto che i dolori risvegliati in conseguenza di irritazioni dirette sui nervi sensibili differiscono essenzialmente dai dolori nevralgici, trae la conclusione che la nevralgia è qualche cosa di essenzialmente diverso dalle impressioni sensibili ri-

svegliate direttamente ed immediatamente dalla stessa causa che determina la nevralgia. E siccome i fenomeni principali della nevralgia sono in tutti i casi fra loro somiglianti, ne deriva l'altra conclusione che sotto la influenza dei più svariati agenti causali l'alterazione che soffre il nervo è sempre una ed identica. Ed ignorandosi veramente in che cosa consista questa condizione particolare del nervo, bisogna esser paghi a questo che la nevralgia è una particolare e determinata forma di alterazione nutritiva dei nervi dell'apparato sensibile. Passando sopra tutte le altre teorie intorno alla essenza delle nevralgie, prende in speciale disamina quella di Anstie, secondo la quale ogni vera nevralgia avrebbe la propria sede nella radice posteriore di quei nervi ove è sentito il dolore, e l'alterazione specifica consisterebbe in una atrofia delle radici posteriori e delle fibre centrali ed apparecchi ganglionari limitrofi. Questa idea gli sembra ammissibile, probabile anche per alcune specie di nevralgie, ma non appoggiata da alcuna convincente prova. E lo stesso dice dell'opinione di Benedict, secondo cui tutte le nevralgie, almeno le periferiche, sarebbero conseguenza d'una leggiera nevrite, opinione che per ora non può essere completamente ammessa nè rifiutata.

Tratta la sintomatologia, presentando un quadro generale della malattia e descrivendo un accesso nevralgico tipico, per quindi passare alla analisi dei sintomi in particolare, cominciando dal dolore. Discute la questione dei punti dolorosi, i quali, al pari di Romberg, Schuh, Hasse, Eulemburg, Trousseau, Anstie, ecc., assicura che in un gran numero di casi non è possibile riscontrare, malgrado il più minuto ed attento esame, e quanto al loro valore patologico e alla loro patogenesi, dichiara che siamo tuttora completamente all'oscuro. Esamina le opinioni di Lender, Anstie, Eulemburg, e conclude non aversi prove irrecusabili che dipendano più da una che da altra causa, essere anzi probabile che ora l'una ora l'altra vi concorrano.

Studia poscia il valore dei *fenomeni concomitanti*, cominciando dai *sensibili*, primo dei quali la *irradiazione* del dolore sopra altri nervi sensibili, che crede non possa spiegarsi altrimenti se non ammettendo che le irritazioni delle cellule ganglionari nella sostanza grigia dell'organo nervoso centrale, in virtù delle mol-

teplici connessioni che queste hanno fra loro, si diffondano nelle cellule ganglionari non primitivamente affette e quindi per la legge della proiezione eccentrica vengano trasportate alla periferia.

Espone in questo luogo la dottrina di Nothnagel, secondo cui nelle nevralgie delle estremità dei nervi si riscontrerebbe sempre e senza eccezione una alterazione della sensibilità cutanea (iperalgesia o anestesia), e questi fenomeni starebbero in rapporto con la durata della nevralgia, in principio iperalgesia, più tardi diminuzione della sensibilità. L'autore ha verificato in generale l'esattezza delle osservazioni di Nothnagel, ma però si è imbattuto in casi particolari che erano indubbiamente di vera e pura nevralgia, ed in cui, malgrado le più esatte e minute ricerche, non fu possibile riscontrare nè iperestesia nè anestesia.

I *fenomeni motorii* concomitanti distingue in quelli che si producono per influenza diretta (nei nervi misti) e in quelli per via indiretta o riflessa, gli uni manifestantisi sotto forma di fenomeni convulsivi prima, più tardi paralitici; gli altri sempre come fenomeni esclusivamente irritativi.

I *fenomeni vasomotori concomitanti* si manifestano ugualmente dapprima come fenomeni di eccitamento (spasmo delle tuniche muscolari dei vasi, pallore della pelle) e poscia come fenomeni paralitici (rossore e tumefazione della pelle e mucose, alterazioni trofiche e secretorie), e ponno pure aver luogo per azione diretta o riflessa.

La stessa cosa ripete a un dipresso circa ai *fenomeni secretorii* ed ai *fenomeni trofici concomitanti*. In due gruppi distingue le alterazioni trofiche: 1° Alterazioni semplicemente qualitative e quantitative della nutrizione dei tessuti, come il cambiamento di colore e perdita dei capelli, l'aumento del loro numero e grossezza, lo ingrossamento dell'epitelio sulle membrane mucose, la ipertrofia, l'atrofia di vari tessuti. 2° Alterazioni più complicate per lo più di natura flogistica, quali il semplice eritema per paralisi vasomotoria, la erisipela, l'orticaria, il pemfigo, l'herpes zoster, il quale sembra verificarsi per lo più nelle nevralgie sintomatiche dovute a gravi lesioni dei rami nervosi periferici. Avverte però che il rapporto fra lo soster e le nevralgie è assai limitato. Soltanto pochi casi di nevralgia sono accompagnati dallo

zoster (in 146 casi l'osservò solo tre volte). Ma soggiunge che in tutti i casi di zoster in cui fu eseguito l'esame microscopico si riscontrarono lesioni nei nervi e nei gangli spinali, e perciò conclude che lo zoster è un fenomeno intimamente legato a lesioni del sistema nervoso, ma non caratteristico nè essenziale fenomeno delle nevralgie. Rammenta come appartenenti a questa specie di alterazioni l'*erpete della cornea*, l'*oftalmia neuroparalitica*, l'*irite*, il *glaucoma* d'origine nevralgica, la *nevralgia del trigemino*. Di queste alterazioni trofiche non crede facile la spiegazione. Avvisa che per molte non si possa fare a meno di ammettere l'esistenza di nervi trofici, del cui eccitamento sarebbero la conseguenza. Però non esclude che talune di queste alterazioni possano dipendere da altre ragioni, quali l'azione vasomotoria o la diffusione di processi neuritici segnalata da Friedreich.

Una spiegazione dei parossismi nevralgici non crede per ora si possa dare; quella che si vuole derivata dalla stanchezza subentrante alla anormale eccitazione, avere buone ragioni per non rifiutarla affatto, ma non essere al tutto sufficiente e certamente non applicabile a tutti i casi.

Dopo aver detto del decorso, degli esiti delle nevralgie, si ferma sulla diagnosi loro, riassumendone i sintomi principali e indicando i criteri per distinguerle dal reumatismo muscolare, dai dolori dipendenti da intossicamenti cronici per alcool, mercurio, ecc., dai dolori osteocopi, dalla *irritazione spinale*, fenomeno isterico con dolori nevralgiformi vaganti ed una eccessiva sensibilità di talune apofisi spinose sotto la pressione.

Quanto a stabilire la sede delle nevralgie, se, cioè, centrale, periferica e lungo il corso del nervo, osserva che, allorquando mancano criterii obiettivi e veramente fondamentali, deve cercarsi di trarre una conclusione dal complesso e indole dei diversi sintomi, dalla presenza o assenza di taluni altri fenomeni concomitanti, dalla esistenza o mancanza di sintomi indicanti una contemporanea affezione degli organi centrali, ecc., e tener conto quanto più esattamente è possibile di tutto il corredo dei fatti che possono fornire materia a formulare questo giudizio. Molto apprezzabili per ciò la *diffusione del dolore* sopra un ramo isolato o sopra vari rami d'un tronco nervoso ed i *fenomeni concomit-*

tanti di varia natura, specialmente quelli d'ordine motorio o vasomotorio, facendo essi segno che la sede è periferica quando sono circoscritti al distretto del nervo colpito dalla affezione nevralgica. Conclude che in questa determinazione della sede della malattia bisogna tener conto di tutti i possibili criteri, quali sono le cause della medesima, i risultati avuti dall'esame obiettivo, i sintomi presi isolatamente, i fenomeni concomitanti, il modo del loro avvicinarsi e la loro durata, l'andamento generale della malattia, ecc.

Per ciò che riguarda la terapia, fa molto assegnamento sulla profilassi, che vuole rigorosa in quegli individui che hanno una particolare disposizione per le nevralgie, ed in coloro che ne soffrirono altre volte.

Utile la profilassi anche per preservare dai parossismi. Non meno importante il soddisfare alle indicazioni causali; come se ne ha esempio nelle nevralgie che derivano da traumi, da presenza di corpi estranei, da tumori; in quelle da malattie organiche degli apparecchi centrali, da nevrite; o che hanno per movente le cause reumatiche, l'anemia, speciali discrasie o cachessie, principalmente quelle per malaria. Insiste onde combattere energicamente la disposizione neuropatica coi mezzi che tendono a corroborare il sistema nervoso con un acconcio regime dietetico e un conveniente metodo di vita.

La indicazione del morbo e sintomatica trova pure soccorso nella alimentazione e nel genere di vita, nel moto moderato all'aria libera, nelle abluzioni fredde e nei bagni. Quanto ai mezzi curativi propriamente detti, di cui il modo d'agire è ignoto, fa speciale menzione della elettricità nelle sue diverse forme, dei narcotici specialmente usati col metodo ipodermico, e di quei rimedi detti *nervini* che l'esperienza ha fatto riconoscere utili in molti casi. E fra questi cita in primo luogo l'arsenico, poi i preparati di zinco ed altri composti metallici, il fosforo, i marziali, la china, il bromuro di potassio, l'ioduro, ed alcuni rimedi tratti dal regno vegetale ed animale, quali l'olio di trementina, la valeriana, l'assa fetida, il castoreo. Pone fra i più efficaci ed importanti antinevralgici il freddo, eccellente per attutire la sensibilità dei nervi, e come antiflogistico. I revulsivi stabilisce che in

generale non convengono che nei casi lievi o recenti, specialmente di natura reumatica. Rammenta come uno dei più pregiati ed energici stimolanti cutanei il pennello ed il moxa elettrico, e fra i rubefacenti le frizioni con l'olio di trementina e la pomata di veratrina. Stimma ragionevolissimo provvedimento in molti casi di nevralgie periferiche l'impedire che la eccitabilità dolorosa venga trasmessa al cervello. La compressione da proscriversi come d'azione oltremodo incerta e dannosa nella maggior parte dei casi, la neurotomia e la neurectomia da operarsi esclusivamente sui nervi sensibili, benchè anche nelle nevralgie centrali abbiano talvolta sortito felice risultato, e cita in proposito le osservazioni di Nussbaum, Schuh, Patruban, Wagner, Nélaton, Gross, Pedratzi ed altri, i quali hanno questo fatto posto fuori di dubbio. E crede che il potente stimolo periferico dovuto all'atto operatorio sia la causa dell'acquetarsi della nevralgia, che l'operazione cioè, a guisa di un forte controstimolo sulla pelle, agisca come un energico alterante sul sistema nervoso ed arrechi in tal modo, almeno temporaneamente, la guarigione. E così pure spiega il fatto di guarigioni di nevralgie successe alla resezione di alcuni rami nervosi situati in distanza. Dichiarò però che la neurectomia o almeno i più pericolosi processi di essa debbono essere posti in opera soltanto in quelle gravissime nevralgie che sono accompagnate da dolori strazianti ed insopportabili, ed a cui con nessun altro mezzo di cura abbiasi potuto recare alleviamento.

Fa cenno per ultimo dell'espedito che consiste nell'impedire l'afflusso del sangue arterioso alla parte malata, citando le osservazioni di Trousseau che con la sezione dell'arteria temporale ed occipitale ha più volte ottenuto eccellenti risultati in affezioni nevralgiche della testa. Menziona pure la legatura della carotide eseguita dal Nussbaum e Petruban in gravissime nevralgie del volto, e il denudamento e torsione dei nervi periferici invasi dal processo morboso, con cui da Nusbaum fu guarita una contrattura dolorosa accompagnata da anestesia dell'estremità inferiore sinistra, dal Gärtner un'antica dolorosa e paralitica contrattura muscolare del braccio destro, e dal Petruban una ischialgia grave e ribelle. Avverte molto ragionevolmente che a

questi eroici e pericolosi compensi non debbasi ricorrere che in casi al tutto disperati.

Espone finalmente alcune osservazioni generali intorno al piano di cura da seguirsi nel corso delle nevralgie, per poi passare alla descrizione delle nevralgie in particolare in cui l'autore non fa, si può dire, che in gran parte ripetere ed applicare ai singoli casi le cose discorse sulle nevralgie in generale.

E. R.

Il Direttore

P. E. MANAYRA

Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare.

Il Redattore

D^r FEDERICO TOSI

Capitano medico

I PRIMI TRE MESI DELLA VITA MILITARE

CONSIDERAZIONI ETIOLOGICHE ED APPUNTI CLINICI



I.

Allorchè il giovane, chiamato dalla legge a pagare il suo tributo alla patria abbandona la casa paterna e con essa le abitudini, gli interessi, gli affetti che lo legano alla vita di famiglia ed entra nella milizia, egli s'inoltra in un nuovo ambiente, comincia a vivere in un mezzo nuovo, il quale, se da una parte è acconcio a sviluppare le sue forze fisiche, la sua complessione, la sua attitudine al mestiere delle armi, dall'altra è causa di molte infermità che probabilmente non avrebbe incontrate se questo cambiamento di mezzo non si fosse avverato.

Non è più la vita metodica delle officine, la vita tranquilla della campagna, la vita pacifica del domestico focolare. È una vita che deve servire di preparazione alla guerra, quindi tutta artificiale, tutta sforzata ed in questa preparazione che è essa stessa una lunga battaglia, molte difficoltà bisogna sormontare, molte lotte bisogna sostenere contro nuovi agenti morbosi, contro numerose cagioni d'infermità.

In questa lotta molte vittime rimangono per via, molti abbandonano il campo e ricoverano malconci nella vita domestica e già da qualche tempo la statistica ha segnalato una sproporzione fra le mortalità degli ospedali militari e quella del restante della popolazione..... (1).

A noi medici militari durante la pace incombe un obbligo sacrosanto: studiare, indagare svelare le cagioni morbose che come subdoli nemici minacciano la salute dei giovani soldati, sceverare quelle inseparabili dal mestiere delle armi e neutralizzabili colla sola abitudine da quelle che sono legate a condizioni transitorie e removibili e che perseguitandole incessantemente si può sperare di vedere un giorno svanite.

Nell'esporre il reperto delle tabelle nosologiche di un riparto di medicina dell'ospedale di Livorno durante il 1° trimestre del 1875, farò precedere la relazione delle malattie curatevi da alcune considerazioni etiologiche certamente non peregrine nè nuove, ma che serviranno a richiamare alla nostra mente una verità che non va dimenticata: che cioè l'accomodazione degli organismi nuovi alle difficoltà della vita militare non si compie con quella celerità che a prima vista si potrebbe supporre e che se a questa difficoltà di accomodazione si concedesse maggior tempo e studio più accurato, molte malattie si vedrebbero scemare se non scomparire.

E per non por tempo in mezzo comincio la rassegna di queste cagioni morbose della caserma, primo asilo del soldato.

(1) Secondo le notizie statistiche compilate dal tenente colonnello medico dottor Baroffio nel triennio 1871-72-73 e pubblicate dal Ministero della guerra, la mortalità dell'esercito sarebbe del 9:1000 il numero delle riforme del 6 $\frac{1}{2}$:1000.

Nel 1874 secondo il colonnello medico dottor Cerale, i riformati dei soli soldati anziani arriverebbero al 12,4:1000 ed i morti nell'anno all'11,52:1000.

Quantunque la nostra popolazione nelle piccole borgate e nelle popolose città sia malissimo alloggiata pure a quell'ambiente è già abituata dalla nascita e non ne risente gran nocumento. Quando poi dalla domestica abitazione si passa agli alloggiamenti militari, il mezzo nuovo comincia a divenir molesto e finisce per riuscir penoso. Non si può più aprir la finestra quando si fiuta l'aria corrotta; non si può più chiudere una porta quando una corrente ci ferisce; la stessa copertura non riscalda tutti egualmente; lo stesso letto, che è un lusso per quelli che non l'avevano, è un supplizio per quelli che l'avevano migliore; l'incerta luce della lampada disturba gli uni, offende gli altri; chi è obbligato ad attraversare lunghi corridoi per recarsi alla latrina e chi l'ha a troppa vicinanza del letto; il suono della tromba rompe a molti il sonno prima che le sue forze siano ristorate. E fin qui sono soltanto piccole molestie inseparabili dalla vita in comunione, ma che per tanto cominciano a deprimere il morale dei giovani e producono un primo rimpianto del tetto natio, che solo l'educazione, la voce del dovere può far tacere.

Disgraziatamente però ad onta della savia disposizione di far presentare le nuove classi ai distretti in due o tre riprese, questi non sempre dispongono di caserme adatte ad alloggiarne convenientemente neppure una parte, e non sempre il regolamento d'igiene sulla cubatura necessaria alla normale respirazione e sulla dovuta distanza fra letto e letto può essere applicato in tutto il suo benefico spirito.

E questa dura contingenza spesso non finisce al distretto che anzi quando le reclute giungono al reggimento rimangono tutte alla sede per un mese o due, e vi riempiono soverchiamente le caserme, finchè finita la vaccinazione e la prima istruzione, una parte di essa non venga spedita ai

battaglioni distaccati come accade per una buona parte dei nostri reggimenti.

Frattanto l'agglomerazione di molti uomini in siti ristretti e mal costrutti produce una lenta attossicazione carbonica che si rivela col dolor di capo al mattino, col facile vomito e con la prostrazione di forze, ed ecco iniziata una prima disposizione a molte malattie adinamiche.

Che diremo poi dei contagi trasportati dalle diverse provincie in un unico sito e messi a fermentare in condizioni così opportune? La ricorrenza del vaiuolo, morbillo, scarlattina, risipola, ecc., all'epoca dell'arrivo delle classi ne è una prova evidente.

Seconda fra le cagioni morbose è il cambiamento di clima che nella stagione invernale è veramente sensibile. La climatologia d'Italia è così fatta, che mentre le linee isoteriche sono poco oscillanti fra una provincia ed un'altra, le linee isochimene hanno sensibilissime escursioni. Nell'estate le regioni più calde sono temperate dalla vicinanza del mare e dove questo manca le differenze termiche sono di pochi gradi; ma nell'inverno si possono vedere individui trasportati da una temperatura di -10 centigradi (Torino, Alessandria, ecc), ad una temperatura di $+10$ centigradi (Napoli, Palermo) e viceversa. È impossibile che coi nostri mezzi di trasporto, vagoni di 3^a classe messi all'aperto, coperta dei bastimenti, ecc., non si contraggano numerose malattie nel trasferimento da una regione all'altra, è impossibile che individui abituati a ripararsi in un modo qualunque dal freddo invernale del paese natio non soffrano per simili cambiamenti quando tutti i mezzi di difesa sono per lo meno variati, quando il genere di vita è totalmente cambiato e tutte le abitudini radicalmente scosse in un colpo.

Ma, si dirà: l'alimento riparatore che si fornisce ad uo-

mini abituati a cibarsi molto parcamente, l'introduzione di sostanze proteiche nel vitto di quelli che prima si nutrivano di cereali poveri di azoto, di erbaggi, ecc., aumentano la resistenza organica contro le malattie.

Quantunque il capitano Malaguzzi con uno studio accurato sull'alimentazione degli eserciti abbia mostrato che quella del nostro non soddisfa ancora le moderne esigenze igieniche, possiamo ritenerla, fino ad ulteriori miglioramenti, se non ottima, approssimativamente buona. Pur tuttavolta, lungi dal raggiungere lo scopo della sufficiente riparazione organica nei primi mesi della vita militare, è essa stessa una terza cagione di malattie. Quel pasto uniforme e regolare a cui pochissimi dei nostri coscritti sono abituati, viene divorato nei primi giorni dai più, trascurato dai meno; ma ben-tosto la novità stanca, si rimpiangono gli erbaggi delle campagne, si ricorre alle insalate fatte in cantina, a mille strani commestibili venduti nei pressi delle caserme e della piazza d'arme, la nutrizione diviene insufficiente, ed a misura che crescono le fatiche si scema la corrispondente riparazione organica. Solo dopo qualche tempo l'abitudine, il bisogno, l'ordine consigliano a riprendere alle buone il gamellino e la marmitta esposta nel cortile per distribuire ai poveri quello che avanza si abbassa di livello. Ma allora il danno primo è già prodotto, le dispepsie, le diarree, le coliche, i catarri gastro-enterici han già diradato le file dei reggimenti per riempire i letti delle infermerie e degli ospedali.

Quell'istesso vitto che è appena sufficiente per la vita normale del soldato già fatto, non lo è per quello che entra nuovo nella vita militare; non tutti vi giungono con un conveniente stato di nutrizione, non tutti si nutrono egualmente dell'istesso cibo. E questa terza cagione morbosa: l'alimento si complica con la quarta più potente di tutte, l'es-

gerazione dello sforzo muscolare e respiratorio non sempre in relazione coi poteri fisiologici e con le abitudini dei singoli individui.

Ogni uomo che lavora per un mestiere qualunque, fosse anche quello penoso della vanga, subordina sempre i suoi movimenti alla propria volontà e senza avvedersene misura il lavoro dalle proprie forze, e queste ripara con un breve respiro preso a tempo, con un riposo proporzionale al consumo di forza viva. Così ogni individuo ha una diversa capacità di lavoro, ed i capi officina i padroni delle terre sanno riconoscerla con precisione scegliendo gli uomini adatti a lavorare a giornata o retribuendo il lavoro per la sua quantità e non pel tempo impiegato.

I soldati entrati in un reggimento ed assoggettati agli esercizi militari, sebbene di diversa costituzione fisica, sono costretti ad un lavoro uniforme che se è tollerabile per la generalità non lo è per molti. Il villano che al ventesimo colpo di zappa si sente mancare le forze si riposa un momento e poi ricomincia. Il giovine soldato che si sente allenito dopo un dato numero di passi per riposarsi deve attendere l'*alt*. Se lo sforzo muscolare delle braccia congiunto a quello della voce nel maneggio d'arme arriva al massimo di tensione non può smetterlo senza il comando *in riposo*. Quando questo momento sospirato giunge, se una corrente d'aria fredda lo molesta non può schermirsene, ed il petto affaticato aspira sovente il gelido soffio di borea. Ecco la cagione di molte bronchiti, pleuriti, polmoniti che trovando alcuni organismi già deteriorati in parte dalla lenta attossicazione carbonica, dal vitto non abbastanza riparatore, trovandone altri abbattuti dalla miseria antecedente anzichè risolversi assumono un corso protratto e mietono molte vite. Niemeyer riconosce infatti facili le polmoniti negli organismi

affievoliti e Wimderlich ne accagiona altresì i riscaldamenti e le fatiche eccessive.

Anche quell'esagerazione dell'azione muscolare e respiratoria, che è comportabile col genere di vita e indumento del soldato, non lo è pel coscritto. L'accomodazione degli organismi non si ottiene nel breve tempo concesso all'istruzione delle reclute, come l'acclimatazione non si compie con la celerità del vapore sul quale vengono trasportate.

Altra cagione di malattie è la gran disparità negli organismi di uno stesso reggimento, per la quale riesce quasi impossibile assegnare a coscritti una quota di lavoro che dovendo esser eguale per tutti non riesca esorbitante per quelli che son dotati della costituzione organica minima comportabile col servizio militare.

Osservando minutamente le malattie di una classe in un medesimo reggimento, ho potuto ritrarre la sconsolante deduzione che le malattie sono più frequenti e più gravi in quelli che hanno un perimetro toracico più ristretto.

Ciò vi conferma la verità ormai ovvia, che l'inopportuna scelta del soldato è una potente cagione di malattie e di morti. E la classe 1854, sulla quale si aggirano le seguenti osservazioni cliniche, era veramente scadente sotto il rapporto della costituzione fisica.

A queste cagioni, che sono comuni a tutto l'esercito nei primi mesi che seguono l'arruolamento, non se ne devono aggiungere che poche per compiere il quadro etiologico delle malattie che verremo esaminando, e queste sono: la condizione eccezionale della caserma del 69° fanteria, angusta, umida, posta fra i canali non sempre limpidi che l'isolano dalla città, il dominio dei venti di nord, nord-est, il pertinace rigore della stagione invernale, l'ubicazione e costruzione dell'ospedale militare.

Quest'ultimo, situato nel centro di una popolosa città, senza cortili interni nè giardini, con finestre che sporgono in vicoletti angusti ed oscuri, ha le due sale principali, l'una al primo, l'altra al secondo piano, conformate a martello, con tre braccia comunicanti in un centro nel quale v'è una unica stufa pressochè illusoria. L'area di ciascuna di queste due sale è capace di 83 letti, che in caso di bisogno crescono a 93 con l'aggiunta di altri 10 nel mezzo. Il primo, piano destinato alle malattie mediche, ha le finestre quasi presso la volta, ed uno di questi tre bracci è intersecato da tre porte, la prima delle quali si apre in un loggiato scoperto — unico svariato dei convalescenti — ed in una gradinata che porta alle cucine, la seconda conduce al piano superiore continuando questa gradinata, la terza alle latrine. S'immagini ora quando e come queste tre porte, dalle quali spiravano tutti i venti, si potessero tener chiuse, ed in qual modo ne venissero offesi quei non pochi pulmonici che vi capitavano di contro.

Dirimpetto alle latrine ed in aperta comunicazione con esse altri infelicissimi locali ricoveravano circa 50 febbricitanti, e per quanto si avesse cura di tenervi i più leggeri, eseguendo frequenti cambiamenti, ognuno può intendere quanti vi passassero la prima ed anche la seconda notte. Che dirò poi delle poche ed anguste camerette riservate alle malattie contagiose? Erano alte tre metri ed avevano un'area di sei metri per lato, ed il bisogno ha costretto a ricoverarvi fin sei morbillosi per ciascuna. Diciotto metri cubici per individuo! E se non mi avesse soccorso la preveggenza e la condiscendenza del maggiore medico cavalier Guidotti, autorizzandomi a tutti quei mutamenti e provvedimenti che da un momento all'altro si facevano indispensabili, forse sarebbero cresciute le vittime in quel numeroso riparto di medicina,

nel quale la forza giornaliera nel 1° trimestre 1875 oscillò dagli 80 ai 110 ammalati.

Tra questi ho scelti quelli di qualche entità, ad oggetto della presente relazione che riassumo nel seguente prospetto:

1° Trimestre 1876

MALATTIE	Entrati		Guariti		Riformati		Morti		Rimasti in cura	
	Coscritti	Anziani	Coscritti	Anziani	Coscritti	Anziani	Coscritti	Anziani	Coscritti	Anziani
Polmonite	37	29	24	22	5	2	6	3	2	2
Pleurite	4	5	3	4	»	»	»	»	1	1
Epatite	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»
Risipola	6	5	5	5	»	»	»	»	1	»
Vainolo	8	2	7	2	»	»	»	»	1	»
Morbillo	6	3	1	3	»	»	1	»	4	»
Febbre tifoide	1	1	1	1	»	»	»	»	»	»
Artrite	1	1	»	1	1	»	»	»	»	»
Cardiopatie	»	2	»	1	»	»	»	1	»	»
TOTALE...	112		81		8		11		12	

II.

Polmoniti e pleuriti.

Il numero dei soldati anziani si può considerare come triplo dei coscritti all'arrivo della classe; eppure i primi han dato solo 29 polmoniti, mentre i secondi ne han dato 37. Sommando i morti con i riformati che si possono ritenere come perdite sicure per l'esercito e probabili per le famiglie, si avrà una perdita di 5 sui 29 anziani, quasi un

sesto, e di 11 su 37 coscritti, poco meno di un terzo, dati che militano in favore della maggior resistenza organica degli anziani, dell'imperfetta accomodazione dei coscritti.

Le pleuriti non seguono l'istessa legge; perchè? Se disponessi di cifre più grandi, azzarderei una spiegazione. Le pleuriti primitive furono tutte reumatiche, quindi una sola cagione le produsse, e questa agì con minor differenza nelle due classi d'individui, giacchè a vent'anni si è quasi tutti abituati ai raffreddamenti istantanei; mentre per le polmoniti, oltre alla cagione reumatizzante, bisogna tener conto dell'allenamento, dello spossamento, dell'esagerata funzione degli organi del respiro, e contro questi le due classi d'individui non sono nelle medesime condizioni.

Delle 37 polmoniti degli iscritti, 7 furono evidentemente incontrate in viaggio, e riguardo a quelle prodottesi nell'ospedale le tabelle nosologiche mi forniscono i seguenti dati:

1° Caporale *Auda-Poin* del 4° bersaglieri, entrato il 1° dicembre per febbri palustri contratte in ottobre, il 10 gennaio fu preso da polmonite destra che guarì completamente;

2° *Marino P.*, soldato del 70° fanteria, entrato il 1° gennaio con bronchite capillare che durava da 6 giorni, il dì 9 fu preso da febbre e dolore puntorio. Si rilevò pleurite sinistra; fu inviato in licenza di un anno in seguito a rassegna;

3° *Trosca P.*, recluta del 69° fanteria, entrato per scabbia il 20 febbraio, fu sorpreso il 1° marzo da una pleuro-polmonite destra, ch'ebbe esito felice;

4° *Tosi G.*, soldato del 69° fanteria, entrato la terza volta per febbri miasmatiche il 28 febbraio, al 5 marzo ebbe i primi sintomi di una polmonite destra; guarì e fu inviato in licenza;

5° *Santimonaco G.*, recluta del 4° bersaglieri, entrato il 19 febbraio per pleurite sinistra; al 2 marzo era apiretico, al 5 l'essudato quasi interamente riassorbito, ma sulla sera dello stesso giorno una nuova febbre con dolor costale mi avvertì d'una pneumonite destra, che passò a guarigione;

6° *Forlani A.*, marinaio del piroscafo *Mestre*, entrato il 16 febbraio per febbri intermittenti recidive, il 25 ebbe dolor costale che indicò una polmonite destra, la quale in seguito fattasi cronica, occasionò la rassegna dell'infermo;

7° *Villano M.*, soldato nel 69° fanteria, entrato il 4 marzo per febbri intermittenti, il 7 fu preso da dolori costali, ebbe una polmonite sinistra con defervescenza al settimo giorno.

Da queste malattie prodottesi nell'ospedale si può argomentare l'influenza che quel locale esercitava sugli ammalati di polmonite, nei quali invece di vedere una forma ciclica, si dovè più volte deplorare la successiva estensione di processo, il passaggio alla cronicità, le infiltrazioni cascosse, ecc.

Mi sia permessa una rapida rassegna nosologica di queste malattie che in un riparto di medicina nella stagione invernale sono sempre le più imponenti e le più numerose.

Le *polmoniti* furono: destre, 30; sinistre, 22; doppie 14. Il brivido iniziale sfuggì poche volte alle ricerche anamnestiche; la tosse, la dispnea più o meno grave, il dolor costale e lo spurgo ruginoso non mancarono mai. Da questo ultimo ho scoperto in due casi la polmonite che, per esser centrale e limitata, non dava segni fisici di sorta. Diffidando del mio orecchio, ho chiamato in soccorso quello de' colleghi, ma non si è potuto scoprire nè il soffio tubario, nè il rantolo crepitante, fenomeni comparsi poi al quarto e quinto giorno di malattia; tanto è precisa la sentenza del Jaccoud: *un seul crachat caractérise la pneumonie.*

In tutti gli altri casi, l'esame fisico mi è stato fida scorta alla valutazione dell'estensione del processo e delle sue complicanze. Per esso ho rilevato la complicanza di pleurite in 10 casi, la pericardite in tre; così ho visto come delle 14 polmoniti doppie, sei esordirono tali, od almeno lo erano quando gli ammalati entravano allo spedale. Mi affretto a dire, a compimento dei dati statistici, che dei 9 morti 8 appartengono alle polmoniti doppie, l'altro morì di pleuro-polmonite unilaterale con itterizia grave preceduta da febbri palustri.

Ed a proposito d'itterizia, io l'ho vista decorrere gravissima, in concomitanza della pneumonite, sei volte.

Nel 1° caso l'autopsia rivelò pleuro-polmonite doppia e pericardite essudativa, fegato voluminoso e congesto (noce moscata).

Il 2° aveva sofferto febbri palustri ed una risipola recentemente. Morì il decimo giorno di malattia, ed alla necropsia si rinvenne epatizzazione grigia e pleurite essudativa a destra, congestione ed edema del polmone sinistro, fegato congesto e voluminoso.

Il 3° aveva sofferto per molto tempo le febbri palustri. Alla prostrazione generale che accompagnò tutto il corso della pneumonite s'aggiunse un intenso coloramento biliare che tingeva pur anco gli escreti. All'autopsia si rinvenne infiltrazione completa del polmone destro, edema del sinistro con congestione basica, fegato noce moscata voluminosissimo.

Il 4°, recluta come i tre precedenti, aveva polmonite basica doppia, grave prostrazione di forze. Guarì completamente.

Il 5° era un soldato del 70° fanteria, affetto da polmonite doppia successiva; guarì anch'esso.

Il 6° era sotto-brigadiere delle guardie doganali; aveva

sofferito per tre anni le febbri palustri in Calabria. Entrava con fenomeni di congestione epatica (sporgenza del fegato con dolore ed itterizia); al terzo giorno si manifestò una polmonite destra che si diffuse molto in alto, e compì il suo corso con perfetta guarigione.

Con tre esiti felici su sei non è lecito dubitare sull'asserzione del Niemeyer: dipendere l'itterizia grave da disorganizzazione del sangue prodotta dall'eccesso della febbre? Non dovremmo piuttosto ritenere col Jaccoud questo sintomo dipendente da catarro gastro-duodenale concomitante, e da epatite diffusa? I reperti anatomici su cennati rendono più verosimile la seconda spiegazione.

La defervescenza febbrile nelle polmoniti cicliche senza diffusione di processo si ebbe una volta nel quarto giorno, 6 volte nel quinto, 12 nel sesto, 12 nel settimo, 9 nell'ottavo, 2 nell'undecimo. In questi casi il ritorno alla salute fu rapido, e il riassorbimento degli essudati avvenne in breve tempo.

Il delirio, altro sintomo diversamente apprezzato dagli autori, va considerato in rapporto alla sua entità. Quel vaniloquio che si produce nell'acme del morbo e che è forse dovuto ad un certo grado di anemia cerebrale, nei sei casi in cui l'ho osservato è sempre finito con la completa guarigione. Non posso dire altrettanto di quel delirio scomposto, di quelle tendenze degli ammalati a fuggir dal letto, specialmente in coincidenza con un'alta temperatura febbrile. Non l'ho visto che in due casi finiti con la morte. I fenomeni adinamici han prevalso sei volte: stupore, polsi piccoli, sudori profusi, dispnea grave, espettorazione e tosse mancata, lingua arida, denti fuliginosi. Coincidevano quasi sempre con la polmonite doppia, e l'ascoltazione ha rilevato che la causa risiedeva nell'estensione del processo ad altre parti del polmone, nel-

l'iperemia collaterale, nell'insufficienza polmonare produttrice della narcosi carbonica, e della conseguente paralisi.

Le epistassi sono sempre state leggiere e benigne, le otorree che comparivano alla fine della malattia, e che per questo riguardo si potevano chiamar critiche, non sempre lo erano nel senso degli antichi, cioè benigne. Le ho viste in 6 casi, in due dei quali si dovettero proporre gl'infermi a rassegna di rimando a cagione del corso cronico assunto dalla malattia.

Le semplici tisane con un po' di bicarbonato di soda nei casi leggieri, la poligola e l'ipecacuana in infuso nella difficile espettorazione, il chinino e la digitale nell'elevata temperatura febbrile, le bevande eccitanti composte di vino di Chianti con elixir di china, con l'anisato d'ammonio, ecc., nei casi di prostrazione e d'adinamia mi han reso sempre benefici effetti. Le iniezioni ipodermiche di morfina adoperate in 10 casi per calmare il dolore puntorio della pleurite concomitante sono sempre riuscite inutili, ed ho dovuto poi ricorrere alle sanguisughe ed alle coppette scarificate, mezzi di antica e non smentita efficacia.

Tre volte ho praticato il salasso al quarto giorno contro l'elevata temperatura febbrile e l'ansietà di respiro; l'immediato benessere, e l'ulteriore guarigione l'hanno pienamente giustificato. In tre casi la dispnea grave, l'iperemia collaterale, la cianosi incipiente, i polsi piccoli mi han fatto ricorrere allo stesso espediente, ma l'estensione del processo flogistico ed il versamento pleuritico più o meno copioso si opposero ad un risultato favorevole.

In un settimo caso il salasso fu abbondante, spontaneo, non richiesto da veruna indicazione. Voglio dire di una recluta del 70° fanteria che durante il corso di una limitata pneumonite destra, soffrì tre epistassi copiose ed infrenabili, per le quali perdè non meno di un chilogrammo di sangue.

Dopo la risoluzione della polmonite soffrì una nevralgia sopraorbitale che fu vinta con l'iniezione ipodermica di morfina, poi ebbe una parotite doppia. Dalla defervescenza della pneumonite al giorno in cui potè essere inviato in licenza di convalescenza passò quaranta giorni in preda ad una estrema debolezza. È da attribuirsi la protratta convalescenza e le successioni morbose alla malattia principale, o alla perdita di sangue? Quantunque *inclino* alla seconda di queste ipotesi ritengo che l'efficacia o nocumento del salasso nella polmonite non debba giudicarsi dagli effetti. Le polmoniti sono tanto varie fra loro per l'estensione e per grado che difficilmente si potrà mai dire: il tale individuo è guarito pel salasso, il tale è morto per mancanza di salasso, e viceversa. Bisogna lasciarsi guidare dall'indicazione del fatto speciale e non dalle vedute preconcepite che pur troppo in questi ultimi 20 anni si contendono il campo.

Delle 9 *pleuriti* 7 a corso ciclico guarirono in breve tempo. Col sanguisugio locale, l'infuso di digitale, di bacche di ginepro, e qualche vescicante si è sempre ottenuto il completo riassorbimento dell'essudato sieroso. In due fu copiosissimo, la febbre che al nono giorno pareva decrescere, si riaccese e divenne stazionaria ed il marasmo progrediva. L'un d'essi fu due volte operato di toracentesi che diede esito a due chilogrammi di liquido purulento e fioccoso. Si ottenne dal vuotamento del torace un miglioramento passeggiero, ma l'infermo rimasto in cura al 15 aprile morì verso la fine del mese. L'altro venne in seguito riformato.

Epatite.

Un unico caso di questa malattia merita considerazione pel felice esito ottenuto con una cura blanda e quasi espettante.

Priore T., recluta del 4° bersaglieri proveniente dal distretto di Foggia aveva sofferto per 4 mesi le febbri intermittenti nel suo paese. Entrò il 13 febbraio con febbre, dolore all'ipocondrio destro che corrispondeva alla spalla e rendeva difficile il respiro; aveva itterizia, e nessun segno fisico di malattia toracica. Il 17 vi fu un abbondante vomito di bile verde che esacerbò il dolore e scemò le forze dell'infermo; il fegato era dolente alla pressione e sporgeva per quattro dita traverse oltre il bordo costale, le urine dense e scarsissime. La prostrazione delle forze, la tinta carica della pelle che diventava bronzina, il subdelirio, la lentezza della circolazione destavano serie apprensioni, quando il giorno 22, 10° di malattia, cadde la febbre, il sensorio si ristabilì, ed in seguito il fegato divenne indolente, si ridusse di volume e l'infermo fu inviato il 16 marzo a Monte Oliveto in progrediente convalescenza. Un purgante oleoso, un sanguisugio all'ano, del bicarbonato di soda in decotto di gramigna e l'unguento di cicuta sulla regione epatica furono i rimedi impiegati.

Una simile forma di epatite non si ha che per cagioni traumatiche vuoi esterne, vuoi interne (calcolosi), ma allora non si risolve così completamente in dieci giorni. Una semplice iperemia assume tale gravezza nelle regioni tropicali, ma per cagioni miasmatiche non si suol vedere decorrere in tal modo. Confesso che questo caso mi ha lasciato molte incertezze diagnostiche anche dopo la guarigione.

Malattie cardiache.

Nei due casi di cardiopatia che sono nel quadro l'anamnesi remota si riporta a reumatismi sofferti.

Il soldato Berterelli A., del 69° fanteria, soffriva febbre e tosse da due giorni quando entrò all'ospedale. Il 19 marzo

aveva rantoli a medie bolle disseminati a tutto il petto, espettorazione sanguigna, soffio sistolico aspro all'apice del cuore, dispnea. Si amministrò l'infuso di digitale che parve ingenerare un po' di calma, ma nella notte del 29 un'abbondante e ripetuta emottisi tolse di vita l'infermo. La necroscopia scoprì splenizzazione estesa d'ambo i polmoni con focolai apoplettici, cuore sinistro ripieno di grumi sanguigni, con pareti assottigliate e lacerabili, orecchietta sinistra ristretta al punto da ammettere appena la punta del mignolo, ventricolo destro dilatato, con pareti spesse e resistenti.

Il furiere C. del 70° fanteria, fu due volte curato nello spedale nei mesi di dicembre e gennaio. La scena morbosa era sempre la stessa, la seconda volta più prolungata della prima; pulsazione cardiaca debole sotto il capezzolo, ottusità estesa verso destra, rumore di raspa surrogante il primo tempo con intensità massima all'apice, tuono dell'arteria polmonale rinforzato, dispnea (edema polmonale), insonnia, dispepsia, vomito bilioso, sporgenza del fegato oltre il bordo costale, orina scarsa con abbondante albumina.

Le sanguisughe all'ano, le pozioni anti-emetiche con elixir di china, l'infuso di digitale ed il tartrato di ferro trionfarono ambo le volte di questi sintomi morbosi compresa l'albuminaria, e ridonarono all'infermo quell'apparente stato di salute compatibile con un'insufficienza della mitrale.

Morbi d'infezione.

Delle 11 *risipole* facciali 10 guarirono in breve tempo, l'altra complicatasi a morbillo produsse l'ascesso palpebrale, e si riprodusse tre volte, sempre con nuova febbre e delirio: rimase in cura convalescente.

Il corso fu mitissimo in 6 e durò da 5 a 6 giorni; la cura si ridusse ad un purgante in principio, quindi a be-

vande rinfrescanti e spolveratura di amido. Negli altri 4 vi fu estensione al cuoio capelluto, iniezione alle congiuntive, delirio, febbre alta. Si ricorse a qualche cucchiaino di vino, nell'idea che il delirio dipendesse da anemia cerebrale. In due casi coprii la faccia con una compressa spalmata di unguento refrigerante.

L'origine o meglio il punto di partenza della risipola, fu quattro volte riconosciuta in escoriazioni delle narici, una volta era stata preceduta da epistassi, un'altro da odontalgia e stomatite, un'altra da otorrea; in un caso partiva da alcune vescicole d'erpate labiale, e in un'altra da una congiuntivite reumatica. Una sola volta non mi fu dato rinvenire alcuna lesione cutanea apparente.

Ma se la risipola traumatica od esantematica che sia, è una linfangioite capillare della cute derivante sempre da infezione proveniente o da un focolaio di decomposizione che l'infermo porta in se, o dall'esterno inoculatasi per la via di una lesione di continuo qualunque, come opina Billroth, perchè con tanto commercio che c'era fra le sale di medicina e quelle di chirurgia e venerei non si è mai visto in quest'ultime un sol caso di risipola in tutta la stagione invernale?

Ed ora che in omaggio a tali vedute la nostra statistica classifica le risipole fra le malattie chirurgiche, e bisogna quindi curarle nei riparti di chirurgia, non sarebbe prudente il prescrivere che venissero isolate come si fa in medicina pel vaiuolo e pel morbillo?

D'ileo-tifo due casi compierono il loro corso in 21 giorno senz'altro presidio terapeutico che il ghiaccio e le limonee abbondanti.

Erano capitati molto opportunamente in quel braccio della sala attraversato da correnti aeree in tutte le direzioni, e

ve li lasciai quantunque avessi notato in entrambi una limitata polmonite ipostatica.

Uno di questi due nel periodo di convalescenza contrasse un vaiuolo discreto che svanì prontamente.

Due infezioni gravi che si succedono nell'istesso individuo non sempre finiscono così bene.

Degli altri 10 casi di vaiuolo che figurano nel quadro, tre furono contratti nell'ospedale da tre infermi d'altre malattie. Tutti decorsero con molta regolarità, senza esiti funesti e senza conseguenze; in uno la confluenza giunse a formare delle grosse vesciche sul dorso delle braccia, che bisognava pungere più volte.

Non fu così benigno il *morbillo*. Un infermo morì al 5° giorno con febbre altissima, e la necropsopia rivelò polmonite specifica ad ambo i lati, limitata alla base. Quattro soli poterono uscir guariti, gli altri quattro rimasero in cura per bronchite capillare restia, invadente le vescichette polmonari, con febbre consuntiva, ciò che ratifica la proposizione del professor Tommasi. « Il morbillo esser grave non « tanto per l'acuta infezione quanto per i processi secondari « d'infiammazione catarrale specifica delle vie aeree. »

La cura fu come poteva essere in questi casi, palliativa, la ristrettezza del locale non permise di applicare con tutta energia i dettami della moderna igiene che è tutta la terapia di tali morbi.

Due soli casi di *reumatismo articolare* in un inverno così rigido! La predilezione questa volta era per gli organi respiratorii.

Ticozzi C., recluta del 70° fanteria, aveva sofferto un altro reumatismo cinque anni addietro. Entrò il 7 marzo con febbre e dolore alle articolazioni d'ambo i ginocchi ch'erano gonfie e rosse; fu curato con gli alcalini, e col solfato di chinino

nelle esacerbazioni. Il 18 l'ascoltazione del cuore, riuscita fino allora negativa, rivelò un soffio sistolico prolungato. Si pose un vescicante sulla regione cardiaca. Il 25 questo soffio era molto addolcito, ma era comparso un soffio diastolico che si comunicava alle carotidi. Il 28 ambo i soffii erano dolci, l'infermo apirettico. Questo doppio rumore che variava d'intensità e di *timbro*, faceva sperare un progressivo miglioramento, un riassorbimento dell'essudato endocardico, ed infatti il 31 il soffio sistolico era scomparso. Ma ascoltando di nuovo il dì 13 aprile rinvenni: soffio aspro e prolungato a secondo tempo con massima intensità alla base nell'articolazione condro-sternale sinistra che si comunicava all'apice. L'insufficienza delle valvole aortiche era definita, si propose l'infermo a rassegna.

Taccio dell'altro che guarì senza postumi.

III.

Tra le cagioni morbose ed i singoli morbi è sempre difficile rinvenire un nesso genetico che regga al rigore logico. Un brusco raffreddamento della pelle cagionerà in uno una pneumonite, in un altro una pleurite, in un terzo un catarro intestinale, in un quarto un'artrite, in un quinto una nevralgia facciale, in dieci individui nulla.

L'etiologia medica sarebbe vaga ed indeterminata quando volesse ridurre un unico effetto ed una causa unica e costante. Molto complesso è l'organismo umano, e vario nei diversi individui per età, sesso, condizione, abitudine di vita, ecc. e lo studio delle cagioni non può esser fatto che in modo com-

pllessivo. Così la moderna igiene, col migliorare al contempo molte condizioni di salubrità nelle popolazioni, ottiene per risultato finale la diminuzione nella cifra delle morti e delle malattie; così la statistica sussidiando potentemente l'igiene ne afferma i trionfi, ne agevola il progresso.

Se io volessi precisare quale delle cagioni annoverate nel principio di questo lavoro abbia contribuito allo sviluppo di ciascuna delle malattie esaminate, imprenderei cosa ardua, e direi quasi impossibile. Ma se mostrassi come in seguito alla soppressione od attenuazione di quelle cause sieno grandemente minorati gli effetti, divenute meno numerose e men gravi le malattie nei primi mesi della vita militare, la ragione etiologica sarebbe soddisfatta, l'igiene vedrebbe rafforzati i suoi principii.

Ebbene, una sequela di fortunate circostanze verificatesi nella stessa città, negli stessi reggimenti del presidio nel 1° trimestre del 1876 mi pongono in grado di esporre un parallelo molto confortante con le malattie curatevi nei primi tre mesi dell'anno precedente, e danno speranze di sensibili miglioramenti per l'avvenire, se le condizioni dell'esercito potranno sempre meglio uniformarsi ai saggi dettami dell'igiene militare.

In quest'anno, il 70° fanteria si è affrettato a mandare al battaglione distaccato le reclute che vi vennero assegnate, e per quelli del 4° bersaglieri si ottenne un locale più ampio e meno esposto ai venti.

La stagione invernale in quest'anno è stata alquanto più mite, specialmente riguardo ai venti dominanti, come può rilevarsi dal seguente quadro meteorologico:

MESI	TEMPERATURA			Barometro	Venti dominanti	STATO DEL CIELO			
	media	massima	minima			GIORNI			
						piovosi	nuvoli	sereni	misti
1° Trimestre 1875									
Gennaio..	10. 82	15. 8	1. 0	764. 89	N. E.	11	14	6	11
Febbraio .	5. 50	13. 8	2. 2	756. 12	E. N. E.	9	4	15	9
Marzo. . . .	9. 14	16. 1	0. 3	759. 55	N. E. E. N. E.	15	13	3	15
1° Trimestre 1876									
Gennaio..	7. 81	15. 3	1. 1	764. 34	E. N. E.	8	12	3	16
Febbraio .	5. 88	17. 8	1. 5	759. 69	E. N. E. S. S. O.	8	7	5	16
Marzo. . . .	14. 93	20. 4	0. 5	754. 33	S. O. S.	9	16	..	6

Per ciò i trasporti si son potuti fare senza inconvenienti, talchè non si son notate che due polmoniti contratte in viaggio e seguite da guarigione completa, perciò l'acclimatazione è riuscita meno difficile per quelli che provenivano dalla Sicilia e dalle coste della Calabria.

L'alimentazione del soldato, pur rimanendo ne' quantitativi limiti prescritti, è stata oggetto di studio nei diversi reggimenti, nei quali l'ordinario venne variato almeno due volte la settimana.

La scelta dei soldati ha dato migliori frutti che non ne die' nell'anno scorso. Sia che la classe del 1854 risentisse delle calamità nazionali in mezzo a cui nacque (guerra di

Crimea in Piemonte, colera a Napoli, carestia in tutta Italia), sia che le statistiche dei riformati nei diversi distretti e reggimenti pubblicate nel *bulletino ufficiale* al principiar della leva, abbiano meglio illuminati i medici ed i consigli di leva nella difficile operazione che compivano, è certo che la classe 1855 è di molto superiore alla precedente, e per parlare del solo 4° reggimento bersaglieri del quale ho raccolto dati precisi, esporrò il seguente quadro comparativo:

	Classe 1854	Classe 1855
Altezza media	1.646	1.652
Perimetro toracico	0.853	0.897
Eliminati mediante rassegna	37	13

E siccome da cosa nasce cosa, diminuito il numero d'entrati allo spedale non si è dovuto più ricorrere a quei locali che nel 1875 erano l'unico refugio concesso agli infermi, si son potuti utilizzare i migliori ambienti ed abbandonare gli altri; e così non si son viste malattie contratte nell'ospedale, non recidive pertinaci, nè peggioramenti accagionabili al solo luogo di cura.

E le malattie minorarono sensibilmente in numero ed in gravezza. Infatti nel 1° trimestre 1875 gli ammalati di medicina entrati all'ospedale ascsero a 509, nel corrispondente trimestre 1876 non furono che 378, e se si scelgono le malattie di qualche entità, come si è fatto per l'anno scorso, si troverà il seguente quadro nosologico:

1° Trimestre 1876

MALATTIE	ENTRATI		GUARITI		RIFORM.		MORTI		ANNOTAZIONI
	coscritti	anziani	coscritti	anziani	coscritti	anziani	coscritti	anziani	
Polmonite	12	15	9	8	2	6	1	1	Fra i riformati sono compresi 4 inviati in licenza di un anno.
Bronchite	6	6	6	4	..	2	..	..
Pleurite	6	5	2	5	3	..	1	..	
Febbre tifoide..	1	..	..	..	..	..	1	..
Artrite	3	2	3	2	..	..	..	..
Ascite .....	..	1	..	..	..	1	..	..
TOTALE..	57		39		14		4		

Quali sono ora le cagioni che potranno sparire o minorare d'intensità lasciandoci la speranza di veder diminuite le malattie e le morti nelle file dei coscritti?

Le esprimo in forma di un voto dal quale mi lusingo che non dissentiranno quanti amano il bene dell'esercito. Speriamo che i nostri distretti militari acquistino coll'andar del tempo tale sviluppo di organizzazione e comodità di locali, da poter dare alle reclute una più lunga istruzione nella regione che li vide nascere, onde evitare lo sforzo dell'acclimatazione e gl'inconvenienti dei trasporti nel cuore dell'inverno.

Auguriamoci che le città d'Italia nelle quali v'è una forte guarnigione a disagio, si procurino magari un teatro di meno, ma una caserma di più, e soprattutto uno spedale che non cozzi tanto direttamente con le leggi d'igiene;

Che nell'istruzione delle reclute s'impieghi magari un mese di più, ma che la si possa fare con quella progressione che

è richiesta dai differenti organismi per contrarre l'abitudine al mestiere faticoso delle armi;

Che la scelta del soldato continui ad esser accurata come in quest'anno, onde non s'introducano nelle file dell'esercito organismi destinati ad eliminazione prossima od a deperimento.

Così la preparazione alla guerra costerà meno vittime, e molte vite rigogliose saranno serbate pel momento della prova, molte ridonate ai campi, alle officine, alle famiglie.

PANFILO PANARA

capitano medico.

IMPRESSIONI

SULLA FISICA COSTITUZIONE DEGLI INSCRITTI

DEL CIRCONDARIO DI ALESSANDRIA

La gioventù del circondario di Alessandria presentavasi in massa balda e volonterosa all'esame definitivo ed arruolamento; nessuno vi fu che simulasse infermità, o se le fosse artificialmente procurate, ed appena è se qualcuno senza nè troppo insistere, nè inquietarsi per contraria decisione additava qualche leggiera imperfezione e titolo di riforma.

Questa condizione morale altamente commendevole sta in perfetto rapporto colle eccellenti condizioni fisiche degli iscritti.

Statura per la maggior parte superiore ad un metro e 60 centimetri, carnagione castagno-bruna; muscolatura adusta e ben rilevata, stato di nutrizione buono senza prevalenza adiposa, non cachessie, non indizi di deficiente o malsana vittitazione sarebbero le note generali della costituzione fisica della gioventù di questo circondario.

Esse ritraggono la terra, il clima e le condizioni economiche della popolazione.

La superficie del circondario è per la maggior parte di-

sposta a colline sulle quali tutte produconsi vistose quantità di buoni vini ed ottimi cereali, per una minore parte essa distendesi in fertili pianure non contaminate da stagni e presso che tutte coltivate a secco, eccezion fatta di ben limitate estensioni prative.

Il clima vi è dovunque tanto temperato che anche nella invernale stagione il colono per pochi interrotti e brevi periodi di giornate è obbligato a chiudersi inerte nelle abitazioni; è esatto il dire che tutto l'anno egli continua l'avvicendato lavoro della terra.

La proprietà fondiaria vi è cotalmente suddivisa che, mentre non lascia affatto luogo a delle agglomerazioni di nulla abbienti, stimola potentemente i piccoli proprietari alla indefessa e diligente coltura delle loro terre.

Quindi ne nasce che questa popolazione è essenzialmente agricola, altro fattore questo molto rilevante del predominare delle robuste fisiche costituzioni.

Le eccezioni apparenti dalla unita sinossi non infirmano questo apprezzamento, anzi lo mettono maggiormente in rilievo; è in fatti a notarsi che le maggiori note di fisico deterioramento appartengono alla città e che la percentuale dei riformati per il solo contado si limita alla cifra del $14 \frac{1}{2} \%$ quando quella ristrettiva ai cittadini sale al $21 \frac{1}{2} \%$ mentre la complessiva riesce al $16 \frac{1}{2} \%$.

Ed è tuttavia a considerarsi che anche la città stessa di Alessandria considerata sotto questo rapporto con molti altri grandi centri di popolazione vi farebbe ancora bella figura, il che però non vuolsi spiegare in quanto in essa facciano difetto le comuni nocive influenze alla vita cittadina, ma bensì perchè ella comprende nella sna circoscrizione mandamentale una vasta zona popolata di sobborghi agricoli, i quali tutti sogliono dare bella gioventù.

Inoltre se si tien conto del numero così esiguo dei gozzuti, dei serofolosi e di infermità polmonari; della assoluta assenza di sordomutezze, cretinismo, artrocaci, tigne, cachessie palustri od altre, ben si può inferirne, che le non molte riforme accordate per infermità cachettiche stabiliscono delle vere eccezioni alla generale robustezza.

Ciò detto quanto all'apprezzamento generale sulla fisica idoneità al militare servizio di queste popolazioni, rimarrebbero a farsi delle particolari considerazioni.

E per prima lo stragrande numero dei riformati e rivedibili della città per gracile costituzione e per insufficienza o vizio di conformazione toracica, la è invero una cifra che stabilisce una troppo saliente demarcazione tra le corporature cittadine e le rurali che dovrebbe impensierire codesta cittadinanza ed indurla a studiarne le cause. Ancora a carico dei cittadini vuolsi notare il numero degli abiti serofolosi delle lesioni congiuntivali e dei mezzi diottrici che motivarono riforme; mentre nel contado appena quattro riforme furono pronunciate per le dette infermità; circostanza questa che eziologicamente affatto si connette colle gracilità menzionate, anzi ne è il legittimo corollario.

Questo corollario, che dico legittimo, costituisce anzi la caratteristica nota delle fisiche costituzioni cittadine, ed invero se poniamo mente alle percentuali dei riformati per gracilità ed insufficienze toraciche dei singoli mandamenti rurali, ne troviamo alcuni uguagliare, e superare anche la proporzione dei riformati cittadini, ma quelli poi a differenza di questi non hanno alcuna lunga sequela, e rimangonsi, come già si è notato, molto al disotto nella cifra complessiva.

Malgrado questa rilevata differenza di robustezza costituzionale, si può tuttavia affermare che vera diversità di tipo

fisico fra città e campagna o tra regione e regione non esiste, bensì si notarono delle graduazioni nello sviluppo corporeo: ad esempio, uomini piccini e secchi ci apparvero quei di Felizzano, anche piccoli ma paffutelli e tarchiati quei di Oviglio, alti e nerboruti quelli di S. Salvatore e dei sobborghi di Alessandria detti della Frascheta; la più bella gente poi per forme robuste e muscolose, per euritmica ben nutrita, e giustamente alta corporatura ci venne dal mandamento di Cassine; è questa la ragione che suole ogni anno attirare l'ammirazione del consiglio di leva.

Conchiudo dicendo che la osservata gioventù in massa, considerata per spigliatezza di movimenti, intonazione e vivacità di coloriti, buona nutrizione e molte eleganti corporature ci apparve assai bella, e tale da fornire un ottimo contingente all'esercito.

Ho intestato questo scritto « impressioni, » perchè il concetto di esso nacque meno dalla raccolta ed allineamento delle cifre nell'unito quadro, quanto dalla mia biennale ed empirica osservazione in qualità di perito alla leva; se e quanto queste impressioni non riescano ad illusioni, lascio a più competente giudizio il sentenziare.

BREZZI

capitano medico.

**Sinossi delle decisioni emanate dal consiglio di leva di Alessandria in ordine all'abilità fisica
degli iscritti della classe 1856.**

742

IMPRESSIONI SUL FISICO DEGLI ISCRITTI

MANDAMENTI DI	Alessandria	Basiglio	Bosco Marengo	Casale	Castellazzo	Felizzano	Origo	San Salvatore	Sesto	Valenza	TOTALE DEI VISITATI
NUMERO DEGLI ISCRITTI VISITATI	458	93	70	84	70	173	61	143	52	108	1312
Riformati											Totale per inf.
per gracilità	22	1	3	2	2	»	1	5	4	5	45
» ristrettezza del torace	18	5	1	»	1	4	2	»	1	1	33
» cattiva conformazione del torace (gibbosità)	2	4	1	1	2	3	1	»	2	5	21
» abito scrofoloso	5	»	»	1	»	»	»	»	»	»	6
» gozzo	»	»	2	»	»	»	»	»	1	»	3
» tisichezza polmonare	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	2
» postumi di pleuro-polmonie	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	2
» sifilide costituzionale	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	2
» erpete-fetiosi	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3
» cicatrici-piaghe	1	»	1	»	»	»	»	1	»	2	5
» spina ventosa	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	1
» varici estese e nodose	1	1	»	»	1	»	1	»	»	»	4
» paralisi-atrofia	»	»	»	1	»	1	»	1	1	2	6
» tremito del capo	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1
» alopecia	1	»	1	»	1	»	»	»	»	»	3
» anghectasia della faccia	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1
» congiuntiviti croniche-granulose	3	»	»	1	1	»	»	»	»	»	5
» leucomi, stafilomi, sinecchie, cateratta	8	»	»	»	»	»	1	»	»	»	9
» ozema-polipo nasale	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	2
» labbro lepor., fistola saliv., mancanza denti	2	»	»	»	»	1	»	»	»	»	3
» torcicollo	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1
» ernie inguinali-ombelicali	13	2	2	1	2	5	3	6	2	1	37
» testicolo permanente nel canale inguinale	1	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2

» idrocele, cirsocoele	1	»	1	»	»	1	»	1	»	»	4
» mancanza del pollice sinistro	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
» fratture, lussazioni mal ridotte	2	1	»	»	»	»	»	»	»	»	3
» claudicazione, convergenza delle ginocchia	2	1	1	1	»	»	»	2	»	»	7
» rigidzze, retrazioni, piedi torti	4	»	»	»	1	»	»	»	»	»	5
TOTALE dei riformati per mandamento	93	15	13	8	13	17	10	20	12	16	217
Rimandati alla ventura leva											
per gracilità anemia	10	»	1	1	1	3	2	3	»	»	21
» ristrettezza del torace	6	»	»	»	»	2	»	2	»	4	14
» ostruzione addominale	1	»	»	»	»	3	»	»	»	»	4
» ozena, idrocele (legger grado)	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	2
TOTALE dei rivedibili	17	»	2	1	1	8	3	5	»	4	41
Rimandati alla seduta completa											
per ristrettezza del torace	1	»	»	»	»	2	»	1	»	4	8
» ferita recente	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1
TOTALE dei rimandati alla completa	1	»	»	»	»	3	»	1	»	4	9
Inviati in osservazione											
per epilessia	»	1	»	1	»	1	»	»	»	»	3
» miopia-ambliopia	I	»	»	2	»	1	»	»	»	»	4
» otorrea	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2
» emottisi	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1
» lacrimazione	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1
TOTALE degli inviati in osservazione	3	1	»	4	»	2	»	»	1	»	11
Dichiarati abili	344	77	55	71	56	143	48	117	39	84	1034

Alessandria, li 10 dicembre 1876.

Avvertenza. — Dopo questa data furono tenute dal consiglio di leva tre altre sedute suppletive, nelle quali però il numero dei visitati fu tanto minimo, da non poter variare le espressioni induttive delle sopra raccolte cifre.

RIVISTA MEDICA



Della ripartizione dei disturbi della sensibilità nella tabe dorsale e del suo esame col metodo grafico, del dottore P. OULMONT. (*Gazette med. de Paris*, 12 maggio 1877, n° 19).

Nel mese di gennaio 1877 feci alcune ricerche sui disturbi delle sensibilità negli atassici; le quali mi sembrano importanti per l'applicazione che vi feci del metodo grafico. L'idea non è al tutto nuova, poichè ho trovato in un'opera di Griesinger una tavola in cui erano rappresentate con un simile processo, le parti affette da anestesia nella lebbra tubercolosa. Il Broun-Sequard nelle sue ricerche sul corso dei conduttori delle impressioni sensitive nella midolla spinale avea già prima usato lo stesso mezzo. Ma niuno avea ancora adattato questo metodo allo studio dell'atassia. Frattanto esso ha il gran vantaggio di porre sott'occhio, senza alcuno sforzo, delle lesioni, le quali la semplice descrizione non basterebbe a ritrarre se non a costo di lunghi e spesso oscuri ragguagli, e di far comprendere a prima vista la topografia delle lesioni in ciascun malato, le loro somiglianze e le loro differenze nei malati confrontati fra loro.

Ecco come io procedo. Per ogni malato ho due figure in piedi

disegnate precedentemente, delle quali una rappresenta la faccia anteriore, l'altra la posteriore del corpo. In queste figure disegno le aree di anestesia con la loro configurazione ed i loro rapporti esatti ed anche con una colorazione speciale che varia col grado della anestesia. I gradi sono tre, appartengono a un solo modo di anestesia, la insensibilità al dolore. Non ho voluto complicare eccessivamente questi disegni, riservandomi ad altre ricerche l'esame degli altri disturbi della sensibilità. Ho punto i malati con una spilla notando i diversi gradi della anestesia, ed ho ottenuto in questo modo per ciascun malato una vera carta colorata, sulla quale è disegnato in rosso la diminuzione o il ritardo della sensibilità, in turchino l'analgesia; l'iperestesia è figurata da un reticolato color piombo, le regioni sane sono lasciate in bianco.

Ho formato queste specie di carte per venti atassici, presi a caso nella clinica del professore Charcot, a diversi periodi di malattia, alcuni con disturbi oculari leggieri e ancora isolati, altri con tutto l'apparato classico dell'atassia: e dal confronto di questi disegni credo di potere dedurre le seguenti conclusioni:

1° *I disturbi della sensibilità sono frequentissimi.* — Non parlo, bene inteso, che della sensibilità per il dolore; essa non è intatta che in tre malati su venti.

2° *I disturbi della sensibilità sono estesi a tutto il corpo.* — La testa che si credeva godere di una specie di immunità è essa pure tocca nel maggior numero dei casi. Già Duchenne, Carre, Trousseau, verificarono più di una volta l'anestesia del viso o delle mucose; Pierret ne parla nella sua tesi come di un fatto frequente senza che però sembri crederlo così costante come è difatti. Ora sui miei diciassette casi, nei quali la sensibilità è alterata, la testa è immune quattro volte soltanto, tredici volte è attaccata, e otto volte su tredici è invasa quasi completamente. Rispetto al tronco, l'anestesia è regola ordinaria, sedici volte su diciassette; quanto ai membri, è regola assoluta, diciassette volte su diciassette.

3° *I disturbi sulla sensibilità sono simmetrici.* La testa è la parte in cui questa legge di simmetria sembra meno spesso osservata. Essa infatti manca nei cinque casi in cui le lesioni di sensibilità non esistono che nei punti disseminati; non si riscontra dunque che in otto casi su venti.

In cambio, la simmetria è per così dire costante al tronco e alle membra. Ad un'area di analgesia corrisponde sull'altra metà del tronco o sul membro corrispondente un'area simile spesso esattamente eguale. Se l'area è sul tronco lungo la linea mediana, si estende presso a poco egualmente sui due lati. Finalmente se i disturbi di sensibilità sono tanto estesi che solo persistono dei piccoli tratti isolati in cui la sensibilità è intatta, ovvero meno alterata, questi punti stessi sono a un bel circa simmetrici.

4° *I disturbi della sensibilità occupano certi luoghi di elezione.* Non solo le parti tocche d'anestesia sono a un dipresso simmetriche, ma altresì la loro distribuzione in ciascuna parte del corpo è sottoposta a certe regole che sembra soffrano poche eccezioni. Verrò esaminandole partitamente in ciascuna regione.

Alla testa quando i punti anestesici sono disseminati e piccoli occupano ordinariamente le guance e le regioni sottorbitarie.

Il collo non è quasi mai affetto; tre casi soltanto fanno eccezione.

Al tronco esaminerò prima la faccia anteriore e poi la posteriore. Nel primo caso, quando le aree di anestesia sono rare, occupano dapprima le due mammelle, e poi alcuni punti disseminati intorno l'ombelico; quando sono numerose ed estese lasciano libere le due regioni inguinali, e una striscia stretta al davanti dello sterno.

Nel secondo caso, quando queste superficie sono rare occupano ordinariamente le spalle; ci sono nel tempo stesso punti di iperestesia sulle natiche. Quando sono numerose, molto più raramente si estendono al di dietro che al davanti, la iperestesia occupa spesso più spazio della anestesia; questa si limita ordinariamente a due superficie che possono terminare col confondersi, la prima sta fra le scapole, la seconda alla regione lombare.

Ai membri superiori la ripartizione delle lesioni sembra sottoposta alle seguenti regole:

1° Quasi sempre hannosi alcune lesioni alle dita anche quando non ve ne sono o sono rarissime pel rimanente del membro;

2° L'avambraccio è sempre tocco più o meno gravemente;

3° Al braccio, la lesione è sempre meno estesa o meno avanzata che all'avambraccio. In sei casi soltanto il braccio è invaso insino alla spalla;

4° Sonovi sempre alla piegatura del gomito e alla palma della mano dei punti di pelle sani o meno malati.

Ai membri inferiori la distribuzione delle lesioni ubbidisce a regole simili:

1° Le lesioni sono sempre più estese e più gravi sulla loro superficie posteriore che sulla anteriore;

2° La pianta del piede è sempre alterata; trovasi una anestesia di vario grado al tallone e alle dita, e iperestesia alla volta plantare;

3° Le gambe sono sempre malate. Nel caso in cui le lesioni sono disseminate, le aree di anestesia risiedono ai ginocchi ed ai malleoli;

4° Alle coscie le lesioni non si incontrano mai senza che le gambe non sieno pure affette; sono sempre meno estese o meno gravi che le lesioni delle gambe;

5° Se vi sono alcuni punti in cui la pelle è sana o meno profondamente alterata, si trovano ordinariamente alla faccia interna delle coscie in corrispondenza degli adduttori e alla faccia dorsale del piede, non comprese le dita.

Tale, secondo risulta da venti osservazioni, è la repartizione negli atassici dei disturbi della sensibilità con la puntura. Questa distribuzione sembrami speciale della tabe dorsale; non si può confondere con la emianestesia delle isteriche e degli emiplefici; non si può confondere neppure, se si tien conto delle regole generali più sopra indicate, con l'anestesia della lebbra tubercolosa. Griésinger infatti usando per questa malattia dello stesso processo grafico ha potuto dare sulla ripartizione delle aree anestesiche delle nozioni esatte che ne fanno risaltare tutta la differenza. Nei lebbrosi la palma della mano e la pianta dei piedi sono ordinariamente intatte; il tronco non è attaccato che in un caso su sei ed in piccolissima estensione, finalmente la testa è probabilmente sempre libera perchè Griésinger non l'ha rappresentata.

Questa distribuzione così caratteristica potrà in certi casi difficili porgere un vero aiuto alla diagnosi: in due malate di quelle in cui ho studiato la sensibilità, questa nozione mi ha permesso di precisarla. La prima aveva da più anni uno strabismo convergente manifestissimo; aveva sofferto più volte dei dolori vaghi

reumatoidi ai membri inferiori, si pensava alla tabe ma si aveva qualche dubbio. Ebbene, la topografia delle aree anestesiche mostrava in questa malata l'aspetto che io aveva di già notato in altri casi in cui la natura della affezione non era dubbiosa, e questo confronto decise la diagnosi. Nell'altro caso in cui eravi abbassamento della palpebra superiore destra, un esame un po' rapido aveva fatto trascurare alcuni dolori lancinanti che la malata accusava nei membri inferiori; ma la carta della sensibilità cutanea aveva i caratteri speciali della tabe; ed infatti un interrogatorio più accurato mise fuori di dubbio l'esistenza della malattia.

Azione della morfina in un caso di avvelenamento col solfato di atropina, del dottor HEDLER DI ASCHERSLEBEN. (*Journal de pharmacie et de chimie*, agosto 1877.)

Un bambino non per anco bienne, un pomeriggio verso le ore 6, bevette la metà di un liquido contenuto in una boccetta, di cui per mala custodia erasi impadronito. Erano 3 centigrammi di solfato d'atropina, sciolti in 4 grammi di acqua comune distillata.

I primi sintomi a comparire furono una sbavatura e degli sputacchi provocati dall'amarezza del sale alcaloidico.

Alle ore 9 e un quarto della sera, il dottor Hedler accorso alla chiamata non accertava alcun fenomeno morboso, ma verso le dieci osservava delle convulsioni, le quali si avvicendavano a lontani intervalli nelle membra superiori e in quelle inferiori; oltracciò dei frequenti movimenti di deglutizione, una pulsazione di 120 battiti al minuto, la respirazione alquanto ansante, le pupille moderatamente dilatate e il viso rosso e accaldato.

In mancanza di siringa, il dottor Hedler prescrisse un centigramma di morfina da amministrarsi in 4 volte, attesa la tenerissima età del malato.

Poco dopo, le convulsioni divennero di più in più fitte e violente, e a un tempo toniche e cloniche, mentre i battiti del polso, elevandosi oltre a 200 per minuto, si rendevano impossibili ad essere contati, e la testa al pari della parte superiore del torace avevano pigliato il rossore della scarlattina.

Seguiva una rotazione costante dei globi oculari, senza che la midriasi apparisse più spiccata; la qual cosa combinava colla ben

nota difficoltà di ottenere una completa dilatazione delle pupille di un bambino. Poi delle allucinazioni così manifestate: il malato dava in iscoppi di ilarità, faceva l'atto di afferrare una boccetta e di berne il contenuto, affissava un punto della stanza, allibbiva come colto da subitanea paura e si rannicchiava strillando nel seno di sua madre.

Fra le undici ore e la mezzanotte, tutti codesti fenomeni si svilupparono rapidamente, ancorchè il bimbo avesse preso di quarto in quarto d'ora le 4 cartoline della polvere di morfina.

Allora, proprio nel punto di una crise convulsiva, il dottor Hedler, avuto uno schizzetto del Pravaz potè praticare una iniezione sottocutanea, contenente un milligramma di morfina.

In capo a un minuto le convulsioni cominciarono a diminuire, e gli intervalli fra gli accessi, abbenchè poco notevoli, divennero apprezzabili e poi più staccati l'uno dall'altro. Cinque minuti dopo il bambino faceva un pisolo di 30 a 50 secondi.

In seguito a questo risultato, l'Hedler ripeté l'iniezione colla quantità di morfina nominata dianzi, e ottenne un successo ancora più spiccato e soddisfacente, poichè non erano tuttavia scorsi 5 minuti, quando le convulsioni erano affatto sparite, e il bimbo s'immerse in un sonno, il quale durò quasi senza interruzione sino alla dimani. Durante taleriposo egli ebbe solo di tempo in tempo qualche leggiera contrazione delle estremità, la quale, a differenza di tutti gli altri sintomi, continuò nei tre giorni successivi. Al suo svegliarsi manifestava ancora la pulsazione a 120 battiti il minuto ed era debole e privo d'appetito.

Riassumendo, si nota che, nel presente caso i sintomi dell'avvelenamento comparvero dopo 4 ore e raggiunsero tanto o quanto d'intensità solamente in capo a 5 ore.

L. Z.

Etiologia della carcinosi, del dottore J. SALLE. (*Gazette médic. de Paris*, n° 23).

L'autore ha testè pubblicato sotto questo titolo un lavoro, col quale, egli dice, si è proposto non già di giudicare una questione così difficile e così complessa, ma solo di riunire alcuni dei molti documenti che sono stati portati al suo edificio, e non ostante i quali questa parte della storia delle malattie diatesiche è rimasta fino ad ora, per la maggior parte, quasi ignota.

Le conclusioni a cui è arrivato il dottor Salle sono le seguenti:

1° Il cancro è una malattia d'ogni età. La sua maggiore frequenza è fra i 45 e i 55 anni.

2° È più frequente nella donna; essa deve in gran parte questa triste prerogativa ai suoi organi della generazione.

3° La gravidanza sembra rallentare il progresso del cancro, che è affrettato dal parto.

4° La mortalità per cancro varia da 8 a 10 per 100 della mortalità generale.

5° Lo stomaco, l'utero, il fegato e le mammelle sono in ordine decrescente gli organi il più spesso invasi dal cancro.

6° Il celibato, la sterilità non hanno maggiore influenza della fecondità sullo sviluppo del cancro dell'utero. Si è esagerata l'importanza della età critica; spesso v'ha coincidenza, chè la menopausa e il cancro intervengono alla medesima età.

7° Il cancro si mostra egualmente a destra che a sinistra del corpo.

8° Non vi ha alcuna costituzione o temperamento che predisponga al cancro o che ne preservi.

9° La eredità ha un'azione indubitabile. Si eredita la predisposizione e non la diatesi. Il numero delle generazioni pare che aumenti questa predisposizione ereditaria. I suoi effetti non sono sempre immediati, e possono saltare una generazione.

10° I casi di cancro sono più frequenti nei centri popolosi nelle città che in campagna.

11° Sono più frequenti fra le persone agiate che fra i poveri.

12° Le passioni tristi, le affezioni morali deprimenti sembra che abbiano veramente importanza etiologica.

13° Gli eccessi venerei non hanno alcuna influenza.

14° L'alimentazione insufficiente non fa che diminuire la forza di resistenza dell'organismo e così indirettamente favorisce la esplosione del male.

15° Gli spazzacamini, i lavoratori di paraffina e i fornaciai sono, a cagione del loro mestiere, soggetti a un cancro speciale dello scroto.

16° La mortalità nell'esercito è cento volte meno forte per il cancro che per la tubercolosi.

17° I traumatismi, specialmente lenti e prolungati, sono altrettante cause certe della *carcinosi*. Ma come agiscono?

18° Il cancro è più frequente nelle zone temperate che nelle regioni calde e tropicali. S'incontra più facilmente in mezzo ai popoli che sono in migliori condizioni di benessere.

19° L'inverno è la stagione la più sfavorevole ai cancerosi.

20° Il contagio del cancro è possibilissimo, benchè non dimostrato. Certo è però che non è facile, e ignote sono le circostanze in cui può effettuarsi.

21° Il cancro non ancora inoculato in modo positivo, è con tutta probabilità inoculabile fra animali della medesima specie, segnatamente per mezzo dell'innesto.

22° Esiste un vincolo di parentela manifesto fra l'erpetismo e il cancro. Le malattie croniche non agiscono se non debilitando l'organismo.

23° Il cancro distinto, fino dalla sua origine, non procede dalla degenerazione di tumori d'altra natura.

24° La possibilità della coesistenza del cancro col tubercolo è innegabile.

25° Non è forse irragionevole il pensare ad un rapporto di causalità fra le due malattie.

Della influenza della posizione del corpo sui risultati dell'esame del petto, del dottor ROLLET di Vienna. (*Gazette médicale de Paris*, 14 luglio 1877 e *Deutsche Arch. fur med. Klinik*, T. XIX.)

Le ricerche dell'autore hanno preso di mira i seguenti punti:

1° *Influenza della posizione sul perimetro del torace.* Questa influenza è ragguardevole, e consiste in questo, che il perimetro del torace misurato a differenti altezze in una stessa persona, è, stando seduta, maggiore che quando è coricata, e quando è coricata più grande che quando sta in piedi.

2° *Influenza sulla mobilità del torace.* Le escursioni del torace hanno la maggiore estensione nella posizione a sedere, la minore in quella orizzontale.

3° *Influenza sulla capacità respiratoria.* La capacità respiratoria è più grande nella posizione in piedi che nella posizione

a sedere e nella giacitura dorsale. Questa capacità nella prima posizione supera di 150 centimetri cubi quella che corrisponde alla posizione a sedere, e di 500 centimetri cubi quella che corrisponde alla posizione orizzontale.

4° *Influenza sulla pressione respiratoria.* L'autore ha potuto stabilire che nell'uomo sano, qualunque sia la posizione del corpo, la pressione espiratoria è superiore alla pressione inspiratoria, e che tanto l'una quanto l'altra di queste due pressioni sono minori quando la persona è coricata, che quando è seduta o in piedi.

5° *Influenza sul suono ottenuto colla percussione.* Da molto tempo Gerhardt aveva verificato che il suono atimpanico del polmone, in vicinanza del fegato, ha un tono più elevato quando la persona che si percuote sta ritta che quando è coricata. Gerhardt aveva spiegato questo fatto con la maggiore tensione che sopporta il parenchima polmonare quando il fegato si abbassa. Rosenbach l'attribuisce invece all'aumento di volume della cavità toracica che accade quando il fegato si abbassa, senza che, non essendovi aderenze della pleura diafragmatica col polmone, la posizione di quest'ultimo sia alterata.

Pel Rollet, l'elevazione di tono del suono atimpanico nella stazione eretta è dovuta a due specie di cause. La prima è che, in piedi, il perimetro del torace assume, come si è detto di sopra, le sue minime dimensioni. Ora l'altezza del suono che si ha con la percussione è inversamente proporzionale al diametro trasversale del polmone. D'altra parte la maggiore resistenza, quando si è alzati, dalla parete toracica anteriore fa sì che uno strato più piccolo di tessuto polmonare entri in vibrazione; il che deve pure contribuire a elevare il tono. Finalmente non è impossibile, secondo l'autore, che il tono meno alto del suono atimpanico nella posizione dorsale proceda in parte da questa circostanza che il torace riposa sul piano resistente formato dal letto. Infatti quando si fa risuonare una cassa armonica, il suono è più elevato quando la cassa è tenuta liberamente nella mano che quando riposa sopra un piano resistente, al quale comunica in parte le sue vibrazioni.

Orticaria sintomatica delle cisti idatigene del fegato, del dottore D. DIEULAFOY. (*Gazette med. de Paris*. 2 giugno 1877, n° 22.)

Il dottore Dieulafoy ha ragguagliato la Società di medicina di Parigi su alcuni interessanti fatti di orticaria occorsi in persone affette da cisti idatigene del fegato. Questi fatti non sono molto rari, ne sono stati riferiti in recenti scritti, e il Dieulafoy stesso ne ha potuti osservare o raccogliere trentasette. Il più spesso l'orticaria comparisce dopo la prima puntura della ciste; in media è così sette volte su dieci. La eruzione non succede quasi mai alle punture seguenti. Al contrario si manifesta molto frequentemente quando la cisti s'apre nell'addome: in questo caso è segno di molta gravezza e la morte è la fine ordinaria.

Era importante, per rispetto alla diagnosi, il ricercare se l'orticaria si possa pure sviluppare prima della puntura o della rottura della cisti. Il Dieulafoy ha potuto raccapizzarne tre casi, osservati uno dal dottore Baudot, e gli altri due da lui medesimo. In uno di questi casi l'orticaria precedette di tre mesi la prima puntura e non si manifestò che una volta sola.

La causa di questo fenomeno è affatto ignota. Il dottore Dieulafoy propende ad attribuirlo ad una semplice azione riflessa. Lo tiene fermo in questa opinione e lo allontana da quella di una alterazione del sangue per assorbimento di una certa quantità di liquido cistico, il pensare che la quantità che potrebbe esserne assorbita dopo la puntura è tenuissima e che in un caso osservò dopo la puntura l'orticaria esattamente limitata alla linea mediana del corpo.

Questa comparsa della orticaria sembra essere un fenomeno speciale delle cisti idatigene del fegato; poichè non è stata riscontrata nelle cisti di questa specie aventi un'altra sede anatomica. E d'altra parte la puntura del fegato per altre malattie non fu mai seguita da alcuna eruzione. Per ora dunque è di ragione lo ammettere una stretta relazione fra la natura e la sede della lesione da una parte, e la origine della orticaria dall'altra.

Vi ha un altro segno che unito al precedente può contribuire a rischiarare la diagnosi delle cisti idatigene del fegato, che è indicato dal dottore Dieulafoy; ed è un grandissimo disgusto

per gli alimenti grassi. Lo ha riscontrato otto volte in casi di cisti idatigena del fegato.

Nuova teoria sull'origine della febbre tifoide, del dott. W. STEWARD. (*Brit. Med. Journal*, 10 marzo 1877 — *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 2 giugno 1877.)

Il dott. Steward parte dal fatto più volte constatato, che la mescolanza di sangue putrido con l'acqua potabile sia da considerarsi come causa della malattia tifica. Egli indica le analogie che esistono fra i sintomi del tifo e talune forme di malattie puerperali, che dipendono, pare, dall'introduzione nell'organismo di parti di sangue putrefatto; e rammenta gli esperimenti fatti dall'*Académie des sciences* sopra i cani, nei quali in seguito ad iniezioni di sangue putrido, si ebbero fenomeni assai simili ai tifici. Egli ammette che sia il siero sanguigno del sangue corrotto quello che apporta il principio generatore del tifo; in conclusione, fa provenire dalle deiezioni fluide delle gravi diaree, le quali constano principalmente di siero sanguigno, la causa della tifoide, e rispettivamente dalla mescolanza di queste deiezioni con l'acqua potabile.

Questa teoria spiega meglio di tutte le altre la prevalenza del tifo nei mesi di ottobre, novembre e dicembre, poichè i casi passeggeri di cholera estivo e le numerose diarreie che si hanno dalla fine di luglio al principio di settembre, darebbero abbastanza materia per far salire più in alto dell'ordinario la curva ascendente delle febbri tifoidee.

Della sordità come segno della malattia del Bright, del dottor DIEULAFOY. (*France Médicale e Gazette des Hôpitaux*, 26 aprile 1877, n° 48.)

Il dottor Dieulafoy richiama l'attenzione dei medici sui disturbi uditivi che si manifestano nel corso della malattia del Bright. Infatti in due suoi malati con tutti i segni della nefrite interstiziale, la malattia avrebbe principiato con dolori violenti al lato sinistro del viso e con l'abolizione completa dell'udito nel medesimo lato. Pur recentemente il Dieulafoy ha osservato un inde-

bolimento dell'udito dal lato destro, il quale precedette l'edema in una donna affetta da questa malattia.

Confrontando questi fatti con un caso simile riferito dal Rosenstein, di cui è soggetto una fanciulla che nel corso di una nefrite interstiziale fu colpita da sordità dapprima intermittente poi persistente, e che questo autore attribuisce all'edema del nervo acustico, si domanda il dottore Dieulafoy se in questi casi, anzichè di una pura coincidenza non si tratti piuttosto di una alterazione uditiva conseguente alla nefrite albuminosa, potendo il medesimo stato morboso determinare dei disturbi nel dominio del nervo ottico e dell'acustico.

RIVISTA CHIRURGICA

Guarigione di un aneurisma della carotide primitiva sinistra mediante l'applicazione della elettricità sulla superficie del tumore, del dottor JOZÉ PEREIRA GUIMAREZ, professore sostituto della Scuola di medicina di Rio-Janeiro. (*Gazette des hôpitaux*, 14 luglio 1877, n° 81.)

Un mulatto di 40 anni di temperamento sanguigno, di robusta costituzione, facchino, entrò nella casa di salute di *Nossa Senhora d'Ajuda* il 5 gennaio 1874. Questo malato aveva nella regione cervicale sinistra un tumore pulsante che si estendeva da 2 $\frac{1}{2}$ centimetri sopra la clavicola fino al margine superiore della cartilagine tiroide e che per tutti i segni fu riconosciuto come un aneurisma della carotide primitiva sinistra. Il dottor Pereira avea divisato di fare la legatura dell'arteria fra il tumore al cuore, ma quando tutto era pronto per la operazione, le persone che avevano mandato l'infermo alla casa di salute, lo fecero uscire il 15, gennaio.

Il 3 ottobre dello stesso anno tornò nel medesimo ospizio. Il tumore era considerevolmente aumentato di volume, si estendeva fino al di sotto della clavicola ed era quattro volte più grosso che in gennaio.

Non era possibile, dice l'autore, tentare la legatura, era imprudente ricorrere alle iniezioni coagulanti controindicate negli

aneurismi così voluminosi, esitai fra la elettro-puntura e la compressione diretta.

Ma intanto mi occorre alla mente un espediente non ancora, per quanto io sappia, stato consigliato nè provato, voglio dire le scosse elettriche sulla superficie esterna del tumore. Pensai che queste forse produrrebbero la coagulazione e per conseguenza la guarigione del tumore.

Prima però di por mano alla elettricità, cominciai a fare applicare il ghiaccio sull'aneurisma senza che ne avvenisse la più piccola modificazione.

Il 25 applicai i due elettrodi di una macchina elettrica, collocando alternativamente i poli positivo e negativo sul tumore, ora allontanandoli ora avvicinandoli fra loro. L'apparecchio aveva a un bel circa la forza dell'apparecchio elettro-magnetico di Gaiffe. Le scosse erano applicate con la stessa forza che si suole nei casi di paralisi muscolare, aumentandone la forza insino a che il malato poteva tollerarle. Sotto l'azione della corrente lo sterno-cleido-mastirdeo contraendosi fortemente contribuiva a far diminuire il tumore. L'applicazione durava dieci minuti, durante i quali si interrompeva un poco perchè il malato accusava forti dolori che cessavano immediatamente dopo.

Dopo la prima seduta osservai che il tumore era rimpicciolito, che erasi fatto più duro e batteva meno forte.

Il giorno dopo sembrava un poco più piccolo, ma temendo che si infiammasse non feci la seconda applicazione che il giorno seguente, 27. Furono osservate le stesse regole ed ebbersi gli stessi fenomeni. Il 30 ottobre si fece la terza applicazione e il 2 novembre la quarta. Il 3 si osservò che il tumore era ancora maggiormente diminuito di volume; ma la pelle era rossa, tesa, v'era dolore e un poco di calore senza però reazione generale. Il ghiaccio fu usato per combattere questo stato infiammatorio che cessò dopo due giorni.

Il 6 e l'11 si tennero le due ultime sedute di elettricità; nello intervallo delle quali ricomparvero alcuni fenomeni infiammatori che cedettero alla applicazione del ghiaccio.

Il tumore andò sempre diminuendo, divenne più duro e batteva lentamente di guisa che il 22 era ridotto a due terzi di volume. Il malato volle allora uscire dallo spedale, e il dottor Pe-

reira a gran malincuore lo lasciò andare raccomandandogli il maggior riposo possibile. Lo rivide dopo due mesi e trovò che il tumore era completamente indurito, non pulsava più ed era ridotto a quasi la metà del volume che aveva quando il malato lasciò lo spedale. Benchè il malato, nonostante le raccomandazioni fattegli, non si fosse ristato dal portar gravi pesi, il tumore andò sempre più impiccolendosi; talchè ai primi dell'anno 1876 era ridotto in forma di un nocciolo duro, appianato, quasi circolare, del volume di una piccola moneta.

L'autore sostiene che la guarigione in questo caso non si può attribuire al ghiaccio, perchè questo, usato sul principio, non ebbe veruno effetto, e la sua applicazione ulteriore non fu diretta che a combattere la infiammazione più volte rinascente. Dunque, soggiunge, la guarigione è opera della elettricità. Mentre questa agiva sempre si osservò non solo che il tumore diminuiva di volume e diventava più duro, ma si pure che queste modificazioni persistevano e aumentavano i giorni successivi.

Crede che l'azione della elettricità fosse una azione coagulante, la quale ammette pure che debba essere stata in parte aiutata dalla compressione fatta dallo sterno-mastoideo, la cui contrazione destata dalla corrente faceva diminuire il volume del tumore. I grumi poi accesero probabilmente un processo infiammatorio nel sacco, che a sua volta cooperò alla chiusura di questo.

Influenza del clima e della razza sull'andamento delle lesioni traumatiche e la gravità delle operazioni chirurgiche, del dottor G. ROCHARD. (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, n. 17.)

Il dottore Rochard, ispettore generale del servizio sanitario della flotta, lesse all'Accademia di Medicina di Parigi uno scritto sull'argomento succitato, di cui ecco il riassunto:

La geografia medica ha fatto negli ultimi cinquant'anni grandi progressi, a cui hanno non poco contribuito i medici della flotta; ma fino ad ora non si erano occupati che delle malattie interne. L'autore si propone di applicare lo stesso genere di ricerche a quelle che sono di attinenza della chirurgia. Intanto che sta per

terminare questo suo lavoro, ne ha estratto una breve nota che non riguarda che le ferite.

Per avere risultati più schietti, le ha studiate sotto le latitudini estreme, nella regione polare e nella zona torrida.

Nella regione polare il solo freddo è da tenersi in conto, e questo freddo continuo è dannosissimo al buon andamento delle piaghe. Le erosioni, le ferite lievi trasudano, si ulcerano, spesso vanno complicandosi con erisipela ed angioleucite e spesso si aggiunge lo scorbuto ad aumentarne la gravità. Il corso delle piaghe e la loro cicatrizzazione è lentissima. Le perdite di sostanza che succedono alle congelazioni impiegano un tempo lunghissimo a ripararsi. Però la guarigione è la regola ordinaria, le complicazioni non sono da temersi, ed il tetano, checchè ne sia stato detto, non è più frequente in queste regioni che sotto le latitudini temperate. Ciò che ha dato ansa all'opinione contraria è la grandissima frequenza del trisma nei neonati in Islanda. L'autore avvalora la sua opinione con esempi tratti dalle spedizioni polari e specialmente da quella ultimamente compiuta dagli inglesi.

L'influenza dei climi torridi è più complessa; bisogna tenere conto della temperatura, delle malattie endemiche e della razza.

L'azione di una temperatura elevata è favorevolissima all'andamento delle ferite. Sotto i tropici le piaghe cicatrizzano più presto, le operazioni chirurgiche riescono meglio che in Europa. L'autore lo prova con esempi presi dalle spedizioni francesi nel Senegal, da quelle che gli Inglesi hanno non ha guari compiuto contro gli Ashanti, e dalla guerra degli olandesi contro l'impero d'Atchin. Le complicazioni delle ferite non sono le stesse. In Europa i feriti muoiono il più spesso per infezione purulenta o per accidenti infiammatorii; sotto la zona torrida pel tetano o per emorragia. L'autore mostra con cifre la somma frequenza del tetano nelle regioni equatoriali, specialmente nella Guayna e nell'India, e cita esempi che provano la frequenza delle emorragie. La febbre traumatica vi è meno intensa e dura meno che in Europa. Le erisipele, i flemmoni diffusi, l'infezione purulenta sono rarissimi; l'autore però ne ha trovati alcuni casi nei documenti di cui ha fatto lo spoglio.

L'influenza delle malattie endemiche sull'andamento dei trau-

matismi aveva per l'autore uno speciale interesse per rispetto alle importanti osservazioni fatte in questi ultimi tempi dal professor Verneuil. Dalle sue ricerche ha avuto questi risultati: nelle regioni palustri le lesioni traumatiche hanno spesso per effetto di far ricomparire gli accessi di febbre intermittente nei feriti che ne erano anteriormente attaccati. In essi la febbre traumatica assume spesso qualità di intermittente. Questi accessi ritardano la cicatrizzazione delle piaghe e danno loro una brutta apparenza. La cloroanemia con infiltrazione delle estremità è ancora più molesta. Sotto la sua influenza, le più piccole erosioni alle gambe si cambiano in ulcere che non finiscono mai, ed alcuni osservatori pensano che le ulcere fagedeniche dei paesi caldi non abbiano altra causa che questa. Il dottor Rochard non è di questa opinione. La dissenteria cronica indebolisce il corpo ed aggiunge i suoi accidenti mortali a quelli del traumatismo. Per rispetto alle malattie del fegato che il Verneuil riguarda come letali in modo particolare quando interviene una ferita, il dottor Rochard non ha potuto trovare nè negli scritti dei medici delle colonie francesi, nè in quelli dei medici dell'India inglese, niuna osservazione, niuna nota relativa a questo rapporto che il Verneuil avrà il merito di avere scoperto, ove se ne avveri l'esattezza.

In quanto alla razza, l'autore ha limitato le sue osservazioni ai negri della costa d'Africa e delle Antille, ai Chinesi, agli Annamati ed ai Kanak dell'Oceania. Egli ha potuto verificare un doppio fatto, stato già da tempo indicato dai medici della flotta; cioè la forza di resistenza che le razze delle colonie oppongono ai traumatismi, e la poca intensità della reazione che ne risulta. Relativamente al primo fatto, l'autore ha raccolto per dimostrarlo, cifre ed esempi. Per ciò che riguarda il secondo, ei pensa che si è troppo trascorso negando l'esistenza della febbre traumatica nelle razze colorate. Cita delle osservazioni nelle quali la temperatura ascellare è stata diligentemente notata, ed in cui essa giunse a 39° 8, 40° ed anche a 40° 8, e ciò per parecchi giorni.

L'autore esternò il suo rammarico di non avere il tempo di terminare questa comunicazione con alcune considerazioni sui risultati degli innesti epidermici nei negri, sulla immunità che

hanno i fumatori d'oppio rispetto al tetano, e sulla prontezza con la quale soggiacciono all'anestesia pel cloroformio.

Ferita per arma da fuoco. Palla restata nel petto.
Emorragie polmonari ripetute. — (*Gazette des hôpitaux*, 16 giugno 1877, n° 69.)

È questo un esempio strano e raro di reiterate emorragie polmonari cagionate dalla presenza di un proiettile nel petto.

Un uomo della età di 64 anni che aveva servito undici anni negli zuavi rientrò al servizio come volontario al tempo della guerra prussiana. A Gravelotte, colpito da una palla nella spalla rimase sul campo di battaglia, dove fu raccolto dai prussiani. Pare che la palla fosse penetrata nel polmone obliquamente verso la terza o quarta costa rasente l'orlo interno della scapola destra dopo avere sfiorate le vertebre. Sembra pure che al momento della prima medicatura il proiettile si sentisse bene con lo specillo, ma la esplorazione fu tanto dolorosa e cagionò tale emorragia che il chirurgo lasciò ogni tentativo di estrazione. Accadde lo stesso allo spedale di Coblenza, ove il prigioniero ferito era stato primieramente trasportato. Un poco più tardi allo spedale di Dresda nel marzo 1871, la ferita essendo ancora aperta, accadde una emorragia che durò quasi due giorni, talmente forte che il malato non aveva più che un filo di vita. Tuttavia si rifece, ma conservò d'allora in poi un certo grado di emiplegia dal lato sinistro.

Verso il mese di giugno, siccome la piaga suppurava sempre abbondantemente, fu esplorata e con una pinzetta da medicatura fu tratto fuori un pezzo di cappotto che era stato trascinato dalla palla; questa però non si potè più sentire. Non pertanto la ferita, estratto che fu il pezzo di panno, rapidamente si chiuse. Dopo di allora non ebbe più dolore, nè molestia al dorso nè al petto. Non mai senso di oppressione, non tosse, la respirazione liberissima. Ma ecco che già cinque o sei volte a intervalli irregolari, tutto a un tratto, quest'uomo perde la coscienza vomitando boccate di sangue che viene dal petto. Si trasporta allora in uno spedale, dove entra esangue e dove resta solo pochi giorni, tanto prontamente si fa in lui la riparazione degli elementi sanguigni; e ben presto riprende apparenza piuttosto di pletora

che di anemia. Il petto ascoltato con la più grande diligenza in parecchi ospedali è sempre sembrato perfettamente sano. Niuna traccia di tubercoli nè di congestione polmonare.

Come dunque spiegare queste emorragie polmonari quasi fulminanti? Il dottor Bourdon, nel cui scompartimento fu accolto il malato, pensa che queste emorragie procedano dai vasi di nuova formazione di quella specie di cicatrice in mezzo a cui la palla è rimasta chiusa. Questi vasi si rompono facilmente come quelli delle pseudomembrane conseguenti alla pachimeningite. A tale riguardo il dottor Bourdon ricordò la storia di una malata, la quale avendo avuto un'enorme caverna per cangrena polmonare guarì benissimo, ma d'allora in poi per molti anni provò quasi ogni notte, a causa della lievissima congestione mossa dal calore del letto, delle emottisi poco abbondanti di cui talvolta ella stessa non si accorgeva se non vedendo il lenzuolo macchiato di sangue. In essa pure il polmone rimase al tutto sano dopo la chiusura della caverna cangrenosa. Si può dunque affermare con la più grande probabilità che la esalazione sanguigna che si ripeteva ogni notte per più di dieci anni derivasse dai vasi della cicatrice.

Della psoriasi della lingua. (*Union médic. e Gaz. des Hôpitaux*, 27 gennaio 1877, n° 1.)

Il professore Trelat ha richiamato l'attenzione dei suoi colleghi della società di chirurgia sopra un'affezione che denota col nome di psoriasi della lingua, la quale dopo avere il più spesso cominciato con delle macchie bianche, può assumere la forma ulcerosa e cambiarsi in tumore epiteliale od anche in cancroide. In queste due circostanze solo l'asportazione delle parti malate col ferro tagliente potrebbe procacciare la guarigione.

Il dottor Devergie ha avuto spesso l'occasione d'osservare questa malattia a cui ha dato il nome di psoriasi, e che riguarda come un'affezione molto meno grave di quello non crede il dottor Trelat. Secondo questo insigne dermatologo, consisterebbe nel suo esordire in una piccola macchia bianca opalina che risiede nell'epitelio della mucosa linguale, indolente si spontaneamente che toccandola, e non è associata ad alcuno stato infiammatorio, nè alla circonferenza, nè nello interno del suo tessuto. Questa affezione,

secondo Devergie, non avrebbe dunque nulla di comune con la psoriasi della pelle, malattia qualificata dallo ingrossamento o infiammazione ordinariamente cronica della pelle e dalla produzione o secrezione di una epidermide più o meno aderente. Infatti, nella così detta psoriasi della lingua, non solo non si distaccerebbe neppure una molecola d'epidermide, non solo non si osserverebbe quella infiammazione che è costante compagna della affezione della pelle di questo nome, ma la prima potrebbe inoltre assumere due forme gravi che non accadono mai nella psoriasi che si sviluppa alla superficie della pelle, vale a dire la trasformazione di queste macchie in tumori epiteliali e in canceroidi. Per tutte queste ragioni il Devergie preferisce fermarsi alla denominazione di: macchie bianche epiteliali della lingua.

Relativamente alla cura, che, secondo il dottor Trelat, vorrebbe la operazione col coltello chirurgico, consiste per il Devergie nella semplice cauterizzazione delle piastre lattee con il seguente caustico:

Acqua stillata	grammi 8
Protonitrato di mercurio cristallizzato	„ 4
Acido acetico	„ 2

Epitelioma terebrante del mascellare superiore.

(*Prog. méd.* e *Gazette des Hôpitaux*, 13 gennaio 1877, n° 5.)

Una varietà d'epitelioma del mascellare superiore che non è stata ancora descritta, e non pertanto sarebbe assai frequente, fu osservata nello scompartimento del professore Verneuil, che l'avrebbe incontrata due volte in meno d'un anno. Sarebbe distinta da una cavità profonda scavata nella grossezza dell'osso e tappezzata da globi epiteliali. Stando alle due osservazioni raccolte dal dottor Raclus, interno di quello scompartimento, comincerebbe con dolori che sul principio è facile prendere per nevralgie dentarie, od accessi sempre più ravvicinanti. Poi i denti si cariano, vacillano, e finiscono per cadere lasciando nel posto dell'alveolo una cavità fungosa bagnata da un liquido sanioso e da pus. Questa cavità non è che una specie di orificio fistoloso, poichè se vi si introduce lo specillo, passa in una cavità più profonda di cui le pareti tomentose sono coperte di bottoni

simili a quelli che orlano l'alveolo. Questi segni farebbero pensare volentieri alla periostite cronica, se l'esame delle materie che scolano coi liquidi secreti non permettesse di accertare la esistenza dei globuli di epitelioma. I dolori non sarebbero costanti perchè non vi erano in uno dei malati osservati dal dottor Raclus; ciò che non mancherebbe mai sarebbe lo scolo del pus e di un liquido sanioso, talvolta surrogato dalla effusione di sangue puro. Finalmente questi epiteliomi sembrano avere un corso rapidissimo e tendenza a recidivare quasi immediatamente.

Hèrpes zona della lingua - Glossite parziale, del dott. DESPRÈS. (*Gazette des Hôpitaux*, 13 febbraio 1877, n° 18.)

Un uomo di 32 anni, robusto, di buona salute, senza antecedenti degni di nota, che non avea sofferto mai nè erpete nè nevralgie, il 2 del mese di gennaio per festeggiare il nuovo anno si ubbriacò. Il giorno appresso si accorse, mangiando, che la sua lingua, fattasi troppo voluminosa, non poteva più muoversi liberamente nella bocca. La mattina del 4 gennaio si presentò allo spedale. La bocca semiaperta lascia vedere la lingua tumefatta di colore rosso vivo. La parola e la deglutizione sono impossibili, la respirazione è poco angustiata. Non ha febbre, ma neppure appetito. Il chirurgo fa sommariamente diagnosi di glossite e prescrive subito l'applicazione di 6 sanguisughe nella regione sotto-mascellare, tre per parte al disotto dell'angolo della mascella. La sera il malato molto sollevato può parlare ed inghiottire un po' di brodo.

Il 5, il dottor Desprès esaminando la lingua, osserva che la metà sinistra soltanto è malata. Il rossore vivace è scomparso e surrogato da un colore giallastro; vi sono però in questa parte sette od otto punti rossi in mezzo ai quali si scorge un punto giallastro che è una piccola vescicola. Si applicano altre quattro mignatte nel luogo stesso del giorno innanzi.

Il 6, si osserva una eruzione distintissima d'erpete labiale sul labbro inferiore del lato destro. Sulla lingua ancora rossa e dolente, ma appena tumefatta si veggono tre vescichette evidentiissime di erpete limitate al lato sinistro. Niuna eruzione sulla faringe che è soltanto un po' rossa, nè in alcun punto della bocca.

Il malato parla bene, può mangiare, ma prova ancora difficoltà ad inghiottire gli alimenti solidi. La metà sinistra della lingua è appena più grossa della metà dritta, riprende il colorito roseo; non febbre, buono appetito.

Il 7 veggonsi ancora le tracce delle vescichette d'erpete, vale a dire una macchia rossa nel luogo di ciascuna vescichetta.

L'8 nulla v'ha più sulla lingua, la quale ha ripreso il suo volume normale ed il suo colore consueto. L'inghiottire ed il parlare si fanno liberamente. Nuova eruzione di due o tre vescichette di erpete sul labbro inferiore del lato sinistro. Il malato completamente guarito esce dall'ospedale.

Questo, secondo il dottor Desprès, sarebbe un caso di zona sulla lingua. Le vescichette che occupavano una metà della lingua le quali non ulcerarono ma per così dire terminarono per delitescenza, l'erpete labiale che comparve dopo, tuttociò accaduto dopo un disturbo digestivo depone in favore di questo giudizio.

Medicatura delle piaghe con l'alcool canforato,

del dottor DELENS. (*Gazette médic. de Paris*, 28 aprile 1877, n° 17.)

La medicatura delle piaghe con l'alcool canforato ha dato al dottor Delens nel maggior numero dei casi i migliori risultati. In dieci amputazioni di mammella in cui ricorse a questo modo di medicatura non ebbe mai ad osservare sfavorevoli accidenti e la cicatrizzazione fu regolare. Una volta soltanto si manifestò la risipola ma oltremodo benigna. La reazione locale fu nulla e la reazione generale leggerissima. La temperatura s'innalzò al più a 38° nei due primi giorni per ricadere poi a circa 37°, anche allora quando pure la piaga era molto ampia.

Il dottor Delens usa l'alcool sotto forma d'acquavite canforata. L'alcool vi sta nelle proporzioni del 40 per 100. Non bisogna mai aggiungere acqua. Questa medicatura dà i seguenti risultati: Verso il terzo giorno dopo l'operazione non si osserva nè rossore nè la tumefazione dei margini della piaga. Questa, nei primi dieci o quindici giorni è per così dire resa immobile. È questo il periodo pericoloso, durante il quale si sviluppano più spesso le complicazioni. La medicatura non è dolorosa che nel primo e secondo

giorno. La suppurazione è scarsissima, mala cicatrizzazione si fa lentamente. Perciò quando la piaga è ridotta a piccola dimensione si farà bene sostituire l'alcool con altra medicatura che favorisca la formazione dei bottoni carnosì.

Della estirpazione, come mezzo di cura della ranula, del dottor MICHEL. (*Gazette des hôpitaux*, 19 giugno 1877, n° 70.)

Fino ad oggi la estirpazione è stata poco in uso per curare la ranula; e ciò perchè la maggior parte degli autori fanno consistere questa malattia, fuorchè in qualche raro caso, in una dilatazione dei canali del Warthon e del Rivinus. Secondo il dottor Michel invece i casi in cui la ranula avrebbe la sua sede nei canali escretori delle glandule salivari sarebbero rarissimi, per regola questi tumori sarebbero prodotti da cisti di varia provenienza indipendenti da questi condotti.

In sostegno della sua opinione l'egregio professore di Nancy dà contezza di sette casi di ranula acuta e cronica, di cui uno sul cadavere e gli altri sei osservati sul vivente, nei quali il tumore fu estirpato con facilità senza nè emorragia, nè lesione dei canali del Wharthon o dei nervi linguali. In tutti i casi anche, nei più gravi, cinque od otto giorni dopo l'estirpazione, i malati erano guariti, e niuno di essi anche dopo molti anni, ebbe la minima recidiva.

Secondo il dottor Michel, due processi possono adoperarsi per la estirpazione della ranula, e la scelta dell'uno piuttosto che dell'altro dipende dalla grossezza dell'involucro cistico. Il primo, che conviene quando la parete della ciste è sottile, consiste nello incidere prima di tutto con un solo taglio la mucosa e la ciste nel suo grande diametro, vuotarne il contenuto, e quindi afferrando alternativamente i due lembi del sacco procedere alla sua dissezione, al suo enucleamento con le dita ed il bisturi. Nel secondo che è da preferirsi quando l'involucro del tumore è grosso, si incide con precauzione la mucosa, poi sollevandola con le pinzette a denti di sorcio, si mette allo scoperto la parete cistica che si disseca e si enuclea evitando d'intaccarla.

La cura consecutiva consiste unicamente nell'uso dei gargarismi di acqua tiepida ed acqua vinosa.

Della cura della dilatazione dello stomaco con la sonda stomacale. (*Gazette des Hôpitaux*, n. 52 e 53, maggio 1877.)

Kussmaul fu il primo ad avere l'idea di ricorrere all'aspirazione per liberare lo stomaco dai liquidi che ne inceppano le contrazioni. Niemeyer e Bartels, poi Liebermeister in Alemagna accettarono questo metodo che in Francia fu sperimentato da Raynaud, Charcot, Ilérard e ben descritto da Louradour Ponteil nella sua tesi inaugurale del 1875. Esso consiste nell'aspirare i liquidi contenuti nello stomaco, col mezzo di una pompa speciale ed anche di una siringa ordinaria adattata all'orifizio di una sonda esofagea. Se il liquido non è molto, conviene, prima di cercare d'aspirarlo, iniettare nello stomaco 400 o 500 grammi d'acqua, acciocchè la mucosa non si addossi ai fori della sonda, non succedano lacerazioni ed emorragie, e non vengano ostruiti, essendo il liquido troppo denso, gli orifizi laterali della sonda.

Dopo l'aspirazione si lava la mucosa stomacale vuoi con acqua alcalina pura o mescolata con latte, vuoi con una soluzione di iposolfito o di borato di soda. Si è usato ancora per distruggere le sarcine, frequenti in questa affezione, l'acqua con aggiunta di creosoto. E il Raynaud a quest'oggetto ha pure adoperato una debole soluzione di nitrato d'argento.

Invece d'una pompa, Jurgensen usava un semplice tubo a guisa di sifone.

Louradour Ponteil preconizza lo stesso metodo. Egli si serve, a tal uopo, di un tubo che termina ad imbuto, di un metro di lunghezza, ed empito precedentemente di liquido, il quale agisce da sè quando si rovescia la parte che è al di fuori, dopo che l'altra estremità fu introdotta fino nello stomaco. Secondo Bucquoy, questo processo, fondato semplicemente sull'azione del peso, ha l'inconveniente di essere spesso insufficiente.

Il dottor Leven riferisce la storia di un uomo affetto da una dispepsia cronica antica, con enorme dilatazione dello stomaco, con tali sintomi da simulare il cancro di quest'organo. Tuttavia

il Leven avendo riconosciuto che trattavasi di una semplice dilatazione, lo sottopose all'azione della pompa stomacale. Estratta così una grandissima quantità di liquido, il malato si sentì immediatamente dopo sollevato dai suoi patimenti e domandò da mangiare. Quest'uomo che da un gran pezzo non poteva più prendere cibo, poté così, per qualche tempo, nutrirsi e sostenere gli alimenti. Ma disgraziatamente lo stato cachettico era in lui così avanzato, che questo modo di cura, benchè sulle prime lo migliorasse grandemente, non poté impedire ch'ei morisse. La necropsia dimostrò che lo stomaco non aveva alcuna traccia di cancro nè d'ulcerazione, nulla eravi al piloro. Solo fu osservata sulla faccia posteriore una enorme dilatazione dei vasi, come accade sempre nei casi di dispepsia cronica con dilatazione semplice.

Il dottor Leven prende motivo da questo caso per avvertire non essere raro che si lascino morire dei malati che si dicono affetti da cancro dello stomaco, e non hanno che la dispepsia cronica con dilatazione, e che spesso potrebbero essere salvati per opera della pompa stomacale.

La coca e le sue applicazioni terapeutiche, del dottore SCAGLIA, medico in capo dello stabilimento idroterapico di Plessis-Lalande. (*Gazette des Hôpitaux*, n. 54, 1877.)

La coca, di cui non si usano in terapeutica che le foglie, deve la sua azione a dei principii resinosi e ad una sostanza quaternaria, che fu isolata, per la prima volta, da Niemann nel 1850. La cocaina, secondo Rabuteau, cristallizza in piccoli prismi senza colore, nè odore, difficilmente solubili nell'acqua, molto solubili nell'alcool, solubilissimi nell'etere.

Il primo effetto della coca, quando si masticano le sue foglie mescolate con una polvere alcalina che gli indiani chiamano *Uipta*, o che si prende allo stato d'estratto, è un'abbondante ipersecrezione salivare, alla quale succede, dopo poco tempo, per solito dopo mezz'ora, una grande secchezza delle fauci, accompagnata da anestesia delle pareti buccali e della retrobocca. Quando la saliva saturata di coca è arrivata nello stomaco, si prova una sensazione di calore all'epigastrio. Dopo una mezz'ora

od un'ora, quando la quantità della coca assorbita è notevole, il polso aumenta di otto o dieci pulsazioni per minuto, la temperatura si eleva di circa mezzo grado, l'urea aumenta di 11 per cento, la respirazione è accelerata, le respirazioni aumentano da 16 a 25 per minuto.

Su questi dati sperimentali forniti dal dottor Gazeau e verificati dal Rabuteau, il dottore Scaglia stabilisce le indicazioni razionali della coca.

La coca è innanzi tutto un tonico; essa aumenta la secrezione del sugo gastrico e della saliva, ma siccome questa ipersecrezione è momentanea, importa prendere la coca una mezz'ora prima del pasto o immediatamente dopo, poichè alla ipersecrezione succede l'aridità della mucosa, la quale è causa di anestesia; e questa proprietà che potrebbe giovare in certe affezioni dolorose dello stomaco, sul principio della digestione sarebbe piuttosto dannosa che utile.

La coca è principalmente indicata nell'anemia e nella cloro-anemia, quando ha colpito organismi molli, linfatici, poco irritabili; nelle persone nervose irritabili sarebbe anzi controindicata a cagione delle sue qualità stimolanti. Nell'anemia relativa alle affezioni croniche dell'apparato polmonare, nell'anemia associata a vivi dolori gastralgici la coca avrà pure favorevole effetto. Le proprietà stimolanti della coca possono pure essere messe a profitto in quelli stadi intermedi della salute che non sono ancora l'anemia, ma vi conducono fatalmente, la stanchezza cerebrale dovuta all'eccesso del lavoro o dei piaceri, lo snervamento che colpisce gli abitanti delle grandi città pel tenore di vita e per difetto d'igiene.

Il dottor Fauvel si giova dell'azione anestetica della coca sulle fauci nell'angina granulosa, in cui può sostituire le pennellazioni e le cauterizzazioni, che spesso sono tanto dannose se usate senza discernimento. La coca toglie prontamente ai malati il senso di ardore e di bruciore che è uno dei più molesti sintomi di questa malattia.

La coca ha un'azione stimolante sul sistema nervoso cerebro-spinale che non può negarsi, nonostante le esagerazioni dei primi osservatori. Senza ammettere che procuri le piacevoli allucinazioni che si attribuiscono all'haschih e all'oppio, bisogna

pure ammettere che aumenta fino a un certo punto l'attività cerebrale e la muscolare. Il suo uso moderato è dunque utile agli uomini di studio spossati dal lavoro, ai convalescenti a cui il lungo soggiorno nel letto ha tolto le forze muscolari, ai diabetici, agli albuminurici, i cui muscoli hanno perduto la loro elasticità e il loro vigore.

Della cura delle ernie irriducibili col mezzo delle iniezioni sottocutanee di cloridrato di morfina, del dottor PHILIPPE. (*Gazette des Hôpitaux*, n. 67 e 68 — 12 e 14 giugno 1877.)

Il dottor Philippe dà notizia di tre casi di ernie inguinali, in cui era riuscita vana la prova del taxis, e ridotte poi facilmente dopo le iniezioni di cloridrato di morfina. Le iniezioni furono eseguite alla parte superiore interna della coscia dal lato stesso dell'ernia: ogni iniezione era di dieci gocce di soluzione (50 centigrammi di sale su 20 grammi d'acqua di lauro ceraso).

Nel primo malato l'ernia rientrò con facilità dopo due iniezioni. Fin dalla prima iniezione i disturbi locali e generali migliorarono, la sensibilità del tumore, la sua durezza, le coliche, l'ansietà. Dopo un quarto d'ora di nuove manovre, fu ripetuta l'iniezione, e dopo pochi minuti la riduzione fu operata facilmente.

Nella seconda osservazione i sintomi erano più gravi: vomiti, violente coliche, alterazione della faccia, piccolezza del polso, collasso generale. Occorsero quattro iniezioni alla distanza di 10 o 15 minuti, per ottenere la riduzione completa.

Nel terzo malato, un vecchio di 90 anni, con ernia voluminosa, tre iniezioni, rappresentanti 28 gocce (3 centigrammi e mezzo di sale di morfina) valsero a scongiurare tutti gli accidenti ed a fare rientrare in totalità i visceri spostati.

Il dottor Philippe fu tratto ad usare il cloridrato di morfina, a preferenza di altri antispasmodici e antiflogistici, perchè laddove questi agiscono lentamente, l'altro, sotto forma di iniezioni ipodermiche, ha un'azione istantanea come moderatore riflesso del sistema nervoso, ed ha quindi per risultato di reprimere il soverchio eccitamento nervoso ed infiammatorio, di calmare lo

spasmo ed il dolore e di produrre il rilasciamento di tutto il corpo.

Il cloroformio in questo è superiore al cloridrato di morfina, ma non è senza pericolo, molti vi sono refrattari, ed ha un periodo di eccitazione che spesso è difficile il superare. Si potrebbe aggiungere la ripugnanza che non pochi chirurghi hanno ad adoperarlo, massime nelle campagne.

L'azione locale del cloridrato di morfina è rapidissima, e si manifesta facendo diminuire la consistenza e la sensibilità del tumore e la distensione degli anelli: e l'ernia diviene arrendevole, trattabile, i muscoli si rilassano, vien meno il processo infiammatorio destato dalla strettura sui visceri dislocati.

Queste osservazioni del dottor Philippe meritano considerazione, benchè troppo scarse per potervi fondare sopra un ponderato giudizio. Notisi ancora che esse non riguardano che casi di ernia recente, dove probabilmente lo strozzamento non era giunto ancora a quel termine in cui il taxis applicato nel modo ordinario assolutamente non basta più. Ad ogni modo il cloridrato di morfina in iniezione ipodermica si è rivelato uno dei migliori coadiuvanti per la riduzione delle ernie; solo per istabilire il suo valore è necessario che le esperienze vengano più estesamente ripetute.

Delle proprietà digestive della pancreatina, del dottor G. GIRARD. (*Gazette des Hôpitaux*, n. 72, 23 giugno 1877.)

Il dottor Girard riferisce due storie di malati con antichi e gravi disturbi della funzione digestiva, i quali furono guariti con l'uso della pancreatina. Ad uno di questi malati, curato dal dottor Potain, fu somministrato l'alimento artificialmente digerito dalla pancreatina fuori dello stomaco, nella seguente maniera: Carne cruda 250 grammi, sottilmente tritурata, digerita mediante 10 grammi di pancreatina e 10 o 15 grammi di acido cloridrico. Dopo un'ora e mezzo di digestione a 40°, e dopo averlo più volte ben bene rimescolato, il miscuglio semiliquido fu passato per fitto staccio, e quindi fatto prendere al malato, condito con sale e pepe. Si aggiunse del malto, della fecula, dello zucchero e l'olio di merluzzo pancreatico.

Il sugo pancreatico, si sa, non ha solo la proprietà di emulsionare i corpi grassi e di agire sugli amilacei, come la saliva, ma fu dimostrato dalle esperienze del Corvisart e dello Schiff che possiede pur quella di digerire le sostanze albuminoidi, con egual forza del sugo gastrico. La pancreatina si può dunque riguardare come un medicamento razionalmente indicato in tutti i casi in cui la digestione gastro-intestinale è difettosa per insufficienza o alterazione del sugo gastrico. Questo modo di vedere è poi convalidato dai fatti importanti riferiti dal dottor Langdon Doun alla *Clinical Society* di Londra nel 1869, e da una grave comunicazione del dottor Van Den Corput di Bruxelles (*Union Médicale*, 1869).

I fatti e le considerazioni precedenti mostrano qual profitto può trarsi dall'uso della pancreatina in terapeutica. La pepsina non attacca nè le fecule nè i grassi ed è insufficiente alla digestione degli alimenti azotati. Il sugo pancreatico più attivo saccurifica le fecule, rende i grassi assimilabili, digerisce le materie albuminoidi, sulle quali la pepsina ha esaurito la sua azione.

Secondo Defresne, con un grammo di pancreatina possono farsi digerire simultaneamente 24 grammi di grasso, 30 grammi di albumina o di carne, o 150 grammi di fibrina e 8 grammi di amido, ossia 212 volte il suo peso. Laddove la pepsina del codice non disgrega che 40 volte il suo peso, e la pepsina amidacea 10 volte il suo peso di fibrina.

La proprietà che ha il succo pancreatico di emulsionare i corpi grassi e renderli assimilabili, fa nascere naturalmente l'idea di associarlo all'olio di fegato di merluzzo. Defresne ha infatti introdotto nella materia medica l'*olio di fegato di merluzzo pancreatico*, che ha l'apparenza di una bianca crema, in cui è mascherato il sapore proprio del medicamento, o forse anche piacevolmente modificato.

Nuove osservazioni ed esperimenti sulla medicazione arsenicale nei tumori delle glandule linfatiche. (*Berliner Klinische Wochenschrift*, 2 luglio 1877.)

Come aggiunta ad un precedente suo lavoro (*Med. Jahrbücher* 1877, fascicolo 2) il dottor Winiwarter rende noti i favore-

volissimi e nuovi risultati da lui ottenuti nella clinica di Billroth (sui quali parlò anche Czerny) e nella pratica privata mediante l'uso interno e sottocutaneo di arsenico nei linfomi maligni. Sotto il titolo: *Linfomi maligni*, l'autore comprende l'iperplasia semplice delle glandole linfatiche, la quale conduce a grossi tumori e a metastasi negli organi interni, che lasciata a se stessa trae a morte sotto apparenze cachetiche, mentre d'altra parte ne separa tanto il sercoma delle glandole linfatiche, quanto la leucemia, nella quale l'importanza maggiore sta nella modificazione del sangue. Per mezzo della medicazione arsenicale si ottiene la diminuzione, anzi la scomparsa dei tumori glandolari, la quale difficilmente si può raggiungere con gli ordinari mezzi chirurgici. Che l'azione poi di questa medicazione abbia lunga durata e che per essa si prevengano le frequenti recidive, lo dimostra un caso osservato dall'autore fino dall'anno 1873. Egli appresta contemporaneamente l'arsenico tanto per via interna che esterna. Nel primo caso egli amministra il liquore del Fowler con parti eguali di ferro pomato ed in dose crescente. Da principio ne fa prendere alla mattina e alla sera, dopo il pranzo e dopo la cena 5 gocce in un cucchiaino di vino rosso.

Tale dose viene aumentata, ogni secondo o terzo giorno di una goccia la mattina e di una la sera, fino a che i disturbi gastrici non impediscano di progredire. In tal caso si diminuirà poco a poco la dose ma non si sospenderà mai l'arsenico ad un tratto. D'ordinario i sintomi di avvelenamento si presentano dopo due apprestazioni di 25 a 30 gocce della mistura suddetta. Il dottor W. non andò mai al di là delle 40 gocce. Per le iniezioni invece nelle glandole che si fanno con la siringa di Pravaz, egli adopera il liquore puro del Fowler. Se la qualità del tumore lo esige, pratica nei singoli gruppi glandolari 2 o 3 di tali iniezioni al giorno. L'assenza del sonno che subentra frequentemente all'uso protratto di tale rimedio verrà combattuta prescrivendo la sera della birra, somministrando del bromuro potassico e finalmente diminuendo le dosi del medicamento. Nell'ultimo congresso chirurgico anche il professore Esmarch constatò i favorevoli risultati ottenuti in alcuni casi di tumori maligni dal suddetto trattamento curativo.

Tetano traumatico guarito col solfato di stricnina (!), del dottor GAUCHER. (*Journ. de méd. et de pharm. de l'Algérie*, e *Gazette des Hôpitaux*, 13 gennaio 1877, n° 5.)

Si sa che in Algeri è comunissimo il tetano traumatico, e vi acquista tale gravità che il dottor Gaucher medico all'ospedale di Ain-Témouchent non ha osservato nella sua pratica che un solo caso di guarigione, e questo è quello in cui somministrò il solfato di stricnina.

Si tratta di un giovane che in conseguenza di due ferite, una sul cranio l'altra al mento fu a un tratto colpito dal tetano confermato. Poco soddisfatto del modo solito di cura, il dottor Gaucher prescrisse il solfato di stricnina alla dose di 4 milligrammi. Sotto l'azione di questo sale gli accessi avrebbero diminuito d'intensità e quindi sarebbero del tutto cessati dopo circa 15 giorni di cura. Una eruzione esantematosa e dei foruncoli comparvero nel tempo stesso che i fenomeni morbosi dileguavano.

Frattura della rotella trattata con una modificazione dell'uncino di Malgaigne, del dott. R. J. LEWIS, riferito da John B. Roberts, M. D. (*Philadelphia, Medical Times*; maggio 1877.)

Maria J. fu ammessa nell'ospedale di Pensilvania per frattura trasversale della rotella sinistra, i di cui frammenti erano distanti tra di loro circa un tre quarti di pollice. Dopo aver tenuto l'arto in sospensione per tre giorni coll'applicazione di fomite anodine, ella fu eterizzata e quindi le si applicò l'uncino di Malgaigne modificato dal dottor Lewis, il quale concorse a portare i frammenti dell'osso ad un accurato ravvicinamento. La modificazione consiste semplicemente nell'avere due paia di uncini semplici, invece di un paio degli uncini doppi adoperati ordinariamente. Con tale cambiamento l'osso è tenuto molto fisso; perchè in causa della superficie irregolare della rotella, è difficile di far stare esattamente gli uncini doppi. Essi sono come una sedia a quattro gambe sopra un pavimento ineguale. Dopo che furono collocati gli uncini e stretti fortemente con delle viti, si

applicò dell'olio carbolico e si pose la gamba sopra un piano inclinato.

Gli uncini unirono regolarmente i frammenti e furono tenuti in tale posizione più di cinque settimane; dopo tolti si continuò ad applicare lo stesso preparato sopra i punti piagati, e si mantenne il membro disteso. Le due rotelle furono misurate attentamente e le si trovarono della stessa lunghezza. Si permise a Maria J. di passeggiare, con una stecca diritta messa nella regione poplitea, e quando questa si portò via, si impressero al ginocchio dei movimenti passivi. Ora, che sono passati quattro mesi dalla frattura, la gamba può essere piegata ad angolo retto, e la malata, benchè passeggi ancora alquanto claudicando, può servirsi come vuole dell'arto. Colle dita si sente ancora un leggero rialzo nel punto della frattura, ma le due rotelle sembrano della stessa lunghezza.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

— 134 —

Aggiunta di atropina nelle iniezioni ipodermiche di morfina, del dott. CLAUS (Sachsenberg). (*Allg. Zeitschr. f. Psych.* XXXIII, 5 e 6.) (*Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 12 maggio 1877).

Per rimediare al frequente vomito che suole seguire le iniezioni ipodermiche di morfina il dottore Frickenhaus suggerì di aggiungere a questa dell'atropina. Il dottor Claus, dopo avere sperimentato tale metodo su 20 ammalati affetti per lo più da malattie mentali, ne parla molto favorevolmente. Quegli ammalati cui s'era fatta l'iniezione con la sola morfina, e nei quali s'era manifestato il vomito, ne furono liberati coll'aggiunta dell'atropina. Si volle fare una prova su questi medesimi ammalati, iniettando nuovamente della sola morfina, e se n'ebbe la ricomparsa del vomito. Perfino in un caso, nel quale questo era costante ed indipendente dalle iniezioni di morfina, esso venne frenato con la iniezione mista di morfina ed atropina. L'appetito migliorò nella maggior parte dei casi; nè dall'aggiunta dell'atropina si ebbe alcuna influenza nociva sulla desiderata azione della morfina. La dose dell'atropina iniettata fu al massimo di 0,001 sopra 0,02 di morfina. Aumentando però la dose della morfina a 0,05 si portò in alcuni singoli casi l'atropina a 0,002.

In soli due casi si verificarono, per tale metodo, leggieri segni di avvelenamento, cioè dilatazione delle pupille e lievi perturbazioni della vista, ma furono affatto passeggeri.

Specifico contro la salivazione mercuriale. (*The Brit. med. Jour.*, 831. - *W. M. W.* 1877, n° 6. — *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 7 luglio 1877.)

Jukes Stynap raccomanda un rimedio eccellente contro la salivazione mercuriale, e di cui si servì nella sua pratica di 25 anni con felice esito. Tale rimedio è lo zolfo da apprestarsi in dosi piccole e frequenti, continuandolo finchè non si manifesti la diarrea. Sarà bene di aggiungergli dell'oppio o della morfina, affinchè non venga eliminato troppo dall'intestino.

La formola è la seguente :

Solfo precipitato	1,5 — 3,0
Cloruro potassico	3,0 — 4,0
Cloridrato di morfina. . .	0,1
Emulsione di mandorle . .	280,0

Di questa mistura se ne prende un cucchiaino da tavola ogni tre o quattro ore.

Della terapia della diarrea, di BRUNNER. (*Berl. Klin. Wochenschrift*, settembre 1876 — *Movimento med. chirurgico*, I, 1877.)

Avendo l'autore sperimentato nell'Asia orientale i benefici effetti della radice d'ipecacuana contro la dissenteria, ed avendola poi trovata utilissima anche nella dissenteria delle nostre latitudini, in qualità di direttore dell'ospedale militare nell'armata d'ispezione intorno a Metz, ne fa minutamente la storia. Questa radice è stata adoperata da più di un secolo dai medici delle Indie inglesi con gran successo nella dissenteria, ma il primo che l'ha usata metodicamente ed esclusivamente contro questa malattia è stato Scott Docker, e su 50 malati ebbe un solo esito letale. Il suo metodo era il seguente: dapprima un purgante od un emetico per ottenere l'eliminazione delle sostanze contenute nell'intestino, poscia un senapismo sull'addome ed una dramma (grammi 1,77) di laudano per deprimere l'eccitabilità dello stomaco, e mezz'ora dopo l'ipecacuana alla dose di grani 10 fino a 90 (grammi 0,65 a 6,00) in pillole od in una bevanda. La dose ordinaria è stata di 20 a 30 grani. Se l'ammalato vomitava la prima

dose, se ne dava una seconda fino ad introdurre nello stomaco la quantità necessaria. L'effetto talvolta n'era sorprendente. Gli esperimenti fatti dagli altri medici militari col metodo del Docker in Madras ridussero la mortalità nella dissenteria dal 7 all'1 e 3 per cento. Nel Bengala mentre per 42 anni la dissenteria avea prodotto la mortalità dell'8,82 per cento, in seguito al metodo suddetto nel 1860 si ebbe solamente il 2,8 per cento.

In Francia si sono ottenuti i medesimi risultati colla medesima radice, ed il Brunner ne ha ottenuto i più splendidi successi. Nei casi di dissenteria non complicata, dopo 5 o 6 giorni cominciava la convalescenza, ed è perciò che proclama l'ipecacuana in grandi dosi come la vera panacea contro la dissenteria semplice non complicata. Il metodo di Brunner è il seguente: dapprima 1 o 2 cucchiaini di olio di ricino, e nel secondo giorno 5 grani (grammi 0,32) di radice d'ipecacuana per infuso od in polvere, insieme a mezzo grano (grammi 0,03) di oppio da ripetersi tre volte al giorno. L'uso degli astringenti riesce utile quando le evacuazioni non sono più sanguigne e sono finiti tutti i fenomeni infiammatori od irritativi. Fino a che le fecce non si presentano nelle evacuazioni bisogna insistere sull'ipecacuana, la quale si mostra utile contro i fenomeni d'irritazione e specialmente il tenesmo. Quando poi rimangono le ulcerazioni, raccomanda il nitrato d'argento in soluzione. Intorno alla corteccia di *Garginia* o *Mongostana* ultimamente presentata alla esposizione mondiale di Vienna e raccomandata come un ottimo antidissenterico, dice il Brunner che i fatti non hanno corrisposto all'aspettativa, e che agisce solamente come un leggero astringente.

Cura delle glandole linfatiche scrofolose, con un caustico elettrolitico con piccolo dolore. (*Lancet*, aprile, 1877.)

Il signor C. H. Golding-Bird dell'ospedale di Guy descrive la patologia e i metodi generali in uso, per la cura e la remozione delle glandole scrofolose linfatiche e ingrossate; cioè col coltello, l'applicazione di caustici, ecc. Il metodo che propone deriva dalla produzione di cloruro di zinco nei tessuti del corpo a spesa

dei cloruri nel siero, che sono generati per la combinazione con un filo di zinco spinto al punto destinato ad essere distrutto. Descrive l'azione che ha luogo nella batteria di Smee e osserva che se le lamine d'argento e di zinco saranno poste ognuna da ogni lato di un pezzo di carne, il cloruro di sodio intraprende nei fluidi la decomposizione parallela all'acido solforoso nella batteria, formandosi ad un elettrodo il cloruro di zinco, e soda l'altro. Il risultato è che in poco tempo la carne sotto la lastra di zinco non sarà più rossa, molle e alcalina, ma si convertirà in un materiale grigio friabile, fortemente acido alla carta reattiva, mentre la forza della soda sotto la lamina d'argento può essere provata per la sua grande reazione alcalina. Per effettuare questo metodo di cura, il chirurgo dovrà provvedersi di alcune lamine grosse di argento, di lamine fine di zinco e di qualche buon filo di rame. Lo zinco è tagliato in pezzi di giusta misura, come della lunghezza di un pollice, fermati ad una estremità e forati da un pertugio all'altra. I fili sono passati traverso uno strato di gutta-perca o sughero che deve essere collocato piano sulla pelle e fermato da fasce dopo introdotti i fili. Ai fili è attaccato il filo di rame da un lato, e all'altro il disco d'argento, che può essere della grandezza di uno scellino. L'ultimo dovrà allora esser posto su di una superficie umida prodotta da un vescicante, mentre i fili di zinco si dovranno introdurre in un seno, oppure in una puntura fatta col bisturi. Per ogni applicazione sono bastanti in generale 5 o 6 giorni. La superficie vescicata si troverà allora disseccata, fortemente alcalina e in parte guarita. Nel rimuovere lo zinco si vedrà una crosta grigia in luogo del tessuto rosso granuloso, e molto acida alla carta reattiva. Col tempo questa crosta verrà via col pezzo di zinco o si potrà distaccarla colle pinzette.

Profonde iniezioni di cloroformio nella cura della sciatica inveterata. (*Sperimentale*, agosto 1877 — *Canada Lancet*, gennaio 1877.)

Questo metodo di cura, praticato in principio da Collins e Bartholow, consiste nell'introdurre un ago siringa-ipodermico ad una gran profondità nelle natiche o nella coscia, e l'iniezione da

30 a 50 gocce di cloroformio puro, Collins (Schmidt's Jahrbuch, 1875) riferì delle cure rapide e definite di sciatica inveterata, che avevano resistito ad una gran quantità di rimedi usuali. Fra i molti casi, riporta i seguenti:

Sciatica; dolore ostinato nel nervo plantare interno; durata sei settimane, guarita dopo la iniezione di 30 gocce; sciatica, durata sei settimane, guarita con la prima iniezione; un terzo caso, di tre anni di durata, scomparve completamente dopo una iniezione di 40 gocce. Il dott. Cerenville ha ripetutamente provato questo metodo con i migliori risultati nei vecchi casi di sciatica, che erano stati curati con vescicanti, iodio, ed ogni specie di revulsivi, anche con il cauterio attuale. Le iniezioni furono fatte nelle natiche, coscia e garetto, le guarigioni si ebbero tanto rapide quanto quelle riferite da Collins, in altri casi però, ritornò il dolore. Cerenville notò due fenomeni accidentali a queste iniezioni di cloroformio. In due casi fu osservato la completa anestesia della gamba, che durò due giorni, e la sua scomparsa fu subitanea come il suo assalto. La puntura era stata fatta nella metà posteriore della porzione della coscia, e la iniezione probabilmente aveva penetrato nella guaina del nervo o lì presso. Nel momento che penetrò il liquido vi fu un dolore intenso. In un altro caso, una iniezione nella parte posteriore del garetto, fu seguita da un doloroso gonfiore che cedè alle applicazioni di unzioni mercuriali e pomate ammollienti. Dal cloroformio non si osservarono effetti generali nè *malessere*. La precisa quantità iniettata ogni volta era circa di 50 gocce.

Cura della tubercolosi dei polmoni inducendo la calcificazione. (*New York Medical Record*, 17 febbraio 1877.)

Il dottor Both di New York, dichiara che questo metodo di curare la tubercolosi dei polmoni fu suggerito dall'evento di certi casi in natura, ed egli volle provare se la calcificazione si poteva indurre artificialmente. Cominciò la cura nettando i bronchi e le vescichette più che fosse possibile, adoperando i muscoli del torace per espandere il petto e così forzare l'aria nei bronchi e

nelle vescicole con l'aspirazione. Il risultato di ciò, è una tosse lunga e profonda, con crescente espettorazione, che in principio è di un carattere viscoso, mucoso, dopo più denso e caseoso, a volte sanguinolento. I muscoli sono esercitati in ordine secondo i loro strati e le loro proprie azioni. Non si adoperano nè macchine, nè mazze, nè campane mute, ma solo il peso del corpo per aumentare il potere di aspirazione, che diviene grandemente aumentato dalla pratica e dalla corretta applicazione. Nel caso di malati etici, con i nervi quasi paralizzati, questo metodo richiede una guida intelligente e accurata per parte del medico; e molta attenzione riguardo alle condizioni mentali psichiche e nervose del malato. Troppa forza cagiona la pleurite e l'emorragia; troppo poca è senza effetto sulle parti estreme dei polmoni. Ciò costituisce la cura locale. La cura costituzionale è più difficile e più complicata. Si dovrà considerare lo stato dei visceri chilopoietici, i prodotti di decomposizione nel sangue ossidato per l'uso dell'acido citrico o di altri acidi vegetabili, e la calce e il silicato liberamente forniti all'organismo dal consumo di vegetabili che li contengono. Il valore dei vecchi rimedi di estratto di graminia e album graecum o escremento bianco dei cani, lo attribuisce ai sali organici di calce che essi contengono. Un'altra pianta che contiene calce è l'*Achillaea millifolia*. I cardi contengono il silicato, e le piante crescenti nei paduli i solfati. I risultati di otto anni d'esperienza lo hanno condotto alla conclusione che nessun caso di affezione cronica del polmone sia curabile, a meno che si possa ristabilire la respirazione vescicolare, e che nessun caso è curabile quando esiste un focolaio di pus alla superficie del tessuto polmonare contiguo, sia pure una glandola linfatica, o un ascesso in qualche altra parte del corpo. Il tempo necessario per calcificare un polmone è circa da 6 a 12 mesi.

VARIETÀ



Il servizio di sanità negli eserciti russi in campagna. — Prendiamo dalla *Revue Militaire de l'Etranger* (fascicolo del 9 luglio 1877) i seguenti documenti ufficiali relativi al servizio di sanità negli eserciti della Russia in campagna:

I.

*Regolamento dei porta-feriti
approvato dall'imperatore il 21 aprile 1877.*

1° Il servizio dei porta-feriti consiste nel raccogliere feriti sul campo di battaglia, nel dare ad essi i primi soccorsi necessari, e nel trasportarli alle stazioni di medicatura.

2° I porta feriti sono divisi in due categorie: divisionari e reggimentali (o di battaglione nei battaglioni formanti corpo). I primi sono addetti agli ospedali mobili divisionali fin dal momento della loro formazione, e vi disimpegnano eziandio le funzioni di infermieri di sala. I secondi sono addetti ai reggimenti di fanteria ed ai battaglioni formanti corpo, come quelli dei cacciatori, dei zappatori, di frontiera, di riserva, e restano nelle loro rispettive compagnie.

3° I porta-feriti sono scelti fra gli uomini di truppa forti e ben costituiti che fanno parte dei combattenti, o fra gli uomini di riserva chiamati a completare il reggimento, che furono istruiti durante il tempo di pace sul servizio di porta-feriti. I porta-feriti divisionali sono scelti in tutti i reggimenti della divisione dal comandante d'accordo col medico divisionale; i porta-feriti reggimentali sono scelti nell'effettivo delle compagnie, sotto la sorveglianza del comandante il reggimento e col concorso del medico di prima classe.

4° I porta-feriti divisionali costituiscono presso ciascun ospedale mobile divisionario una speciale compagnia chiamata: *Compagnia dei porta-feriti dello spedale mobile della..... divisione*, il cui effettivo è di un ufficiale, nove sott'ufficiali, 200 porta-feriti. L'organizzazione militare ed amministrativa di ciascuna compagnia di porta-feriti è identica a quella delle compagnie dei corpi di truppa. In ciascun corpo di truppa vi sono sei porta-feriti reggimentali (di battaglione) per compagnia.

Osservazione. — Le truppe della circoscrizione del Turkestan essendo sul piede di guerra a permanenza, e non ricevendo uomini di riserva al momento dell'apertura delle ostilità, avranno costantemente 10 porta-feriti per compagnia, scelti fra il numero dei combattenti.

5° Se dopo aver completati i corpi secondo i quadri di guerra per mezzo degli uomini di riserva, certe compagnie contassero tuttavia meno di 6 porta-feriti, i comandanti di reggimento provvederanno alla mancanza per mezzo di cambi di compagnia. Nel caso in cui la deficienza di porta-feriti fosse generale in un reggimento, si provvederebbe a ciò prendendoli da altri reggimenti della stessa divisione. Infine quando una divisione non possiede il numero dei porta-feriti necessario per il bisogno del servizio, il medico divisionale è incaricato dal comandante della divisione di prendere le misure necessarie, onde dare l'istruzione di porta-feriti a uomini di truppa.

6° Nei combattimenti impreveduti, negli scontri di poca importanza ed in una parola tutte le volte che l'ospedale mobile divisionale non si trova nelle vicinanze del campo di battaglia, la cura di raccogliere i feriti, di dar loro i primi soccorsi e di trasportarli alla stazione di medicatura è confidata ai porta-feriti

reggimentali presi nelle compagnie a seconda del bisogno; e possono anche esserne richiesti, se vi ha necessità, ai corpi di truppa che non prendono parte all'azione. Quando il combattimento prende proporzioni più vaste, o quando la battaglia ha luogo in seguito a disposizioni prestabilite, il comandante della divisione fa avvicinare al campo di battaglia l'ospedale mobile divisionale; in questo caso i feriti sono raccolti dai porta-feriti divisionali, aiutati in caso di necessità dai porta-feriti reggimentali.

7° Quando i feriti sono raccolti e trasportati dai porta-feriti divisionali e reggimentali riuniti, si destinano degli aiutanti medici (*feldschers*) appartenenti allo spedale mobile per sorvegliarli, e la sorveglianza generale è esercitata dall'ufficiale comandante la compagnia dello spedale. Quando i feriti sono raccolti e trasportati da soli porta-feriti reggimentali, il comandante della divisione o del distaccamento destina aiutanti medici e sott'ufficiali del corpo per sorvegliarli, e se è necessario anche un ufficiale. L'ufficiale ed i sott'ufficiali comandati devono rigorosamente vegliare affinchè i porta-feriti disoccupati raggiungano immediatamente i loro corpi.

8° Tutti coloro i quali sono addetti ad ospedali militari temporanei ed a lazzeretti mobili divisionali portano al braccio sinistro un bracciale bianco segnato colla croce rossa. I porta-feriti reggimentali, non che i loro sorveglianti, non indossano questo bracciale fuorchè nel tempo in cui raccolgono e trasportano i feriti; essi lo levano appena rientrati nei ranghi.

9° L'istruzione sul servizio dei porta-feriti è data tutti gli anni durante il periodo di riunione delle brigate e dei reggimenti, in conformità del programma annesso. Sono ammessi a questa istruzione, ma solamente dopo due anni di servizio, i sorveglianti e gli infermieri di sala degli ospedali appartenenti a truppe attive e locali, come pure quattro combattenti per compagnia.

10. Durante il periodo dell'istruzione i sorveglianti e gl'infermieri di sala ed ospedali sono rurogati nel loro impiego da alievi *feldschers*.

11. L'insegnamento del servizio di porta-feriti è affidato in ciascun corpo ad uno dei medici addetti, e controllato dal medico divisionale, durante le manovre d'estate.

12. Sullo stato di servizio e sul certificato di congedo degli

uomini di truppa, che hanno imparato l'arte del porta-feriti, sarà inscritto il titolo di *porta-feriti reggimentale*.

13. Al momento della mobilitazione dell'esercito e degli ospedali, i medici divisionali si assicurano che i porta-feriti tornati colla riserva conoscono i loro obblighi. Se si trovano fra essi uomini che abbiano dimenticato il servizio o non ne siano più al corrente, il medico divisionale, se autorizzato dal comandante della divisione, prende le misure necessarie per far loro impartire la necessaria istruzione.

II.

Programma per l'istruzione dei porta-feriti nei corpi di truppa.

I porta-feriti hanno, in tempo di guerra, la missione di raccogliere i feriti sul campo di battaglia, di impartir loro i primi soccorsi e di trasportarli fino alle stazioni di medicazione. Così la loro istruzione nei corpi di truppa, in tempo di pace, deve soprattutto consistere nel comunicare loro con metodo pratico le principali cognizioni, che ad essi sono necessarie per ben comprendere e ben soddisfare i loro obblighi poco complicati.

Avuto riguardo al breve tempo che dev'essere impiegato nell'istruzione dei porta-feriti, ecco le cognizioni elementari che ad essi sono indispensabili :

1° Organizzazione e struttura generale del corpo umano ; situazione dei differenti organi ; tragitto dei principali vasi sanguigni lungo il collo, sul tronco ed alle estremità, per modo che i porta-feriti possano dare i primi soccorsi in caso di emorragia.

2° Principali lesioni traumatiche che si riscontrano sul campo di battaglia, accidenti più frequenti e più dannosi che li accompagnano e che esigono soccorso immediato ; indicazione dei segni della morte apparente.

3° Mezzi i più semplici per riconoscere le contusioni, le fratture semplici e complicate, le lussazioni, e soprattutto le differenti qualità di ferite nelle diverse parti del corpo ; fenomeni che le accompagnano.

4° Materiale di medicatura in uso negli stabilimenti sanitari militari, come : filaccie, cotone, bendaggi, biancherie, tela verniciata, tela cerata, taftas, assicelle, doccie ; indicazione degli apparecchi da impiegarsi nei differenti casi per la prima medicatura sul campo di battaglia.

5° Fra i lavori pratici i più importanti, nei quali devono essere esercitati i porta-feriti, bisogna comprendere :

a) Mezzi i più semplici per frenare le emorragie, vale a dire compressione digitale del vaso leso, tamponamento delle ferite, uso del tornichetto di campagna, ecc.

b) Medicatura semplice delle ferite sulle differenti parti del corpo, applicazione delle assicelle e dei semicanali nei casi di frattura.

c) Trasporto dei feriti fuori del campo di battaglia ; precauzioni da prendersi nei casi di ferite gravi. Soccorso da darsi ai feriti in istato da recarsi da sè stessi alle stazioni di medicatura ; migliori mezzi per trasportare i feriti a braccia o sulle barelle ; collocamento dei feriti per il trasporto-nei diversi casi di lesioni della testa, del tronco o dell'estremità ; collocamento dei feriti sulle barelle a ruote, sopra carrette, vetture da viveri, vetture requisite ; collocamento dei feriti nelle vetture della ferrovia ; precauzioni a prendersi in queste diverse circostanze ; cure da prestarsi ai feriti durante il trasporto ; sbarco e trasporto dei feriti al loro arrivo a destinazione.

d) Organizzazione militare dei distaccamenti di porta-feriti ; loro suddivisioni in pelotoni, mezzi pelotoni, sezioni e pattuglie ; numerazione delle suddivisioni ; cifra degli uomini destinati a trasportare dei feriti a braccia o sulle barelle, e ad attendere a questi durante i loro trasporti in vettura od in carrozza ferroviaria ; esercizi allo scopo di insegnare ai porta-feriti a caricare, trasportare e scaricare i feriti, secondo i comandi dati, senza precipitazione e con maniere convenienti e le meno dolorose per gl'infermi.

e) Durante le riunioni estive, esercizi sull'applicazione dei tornichetti, la costruzione delle barelle, sul montare e smontare le tende appartenenti al materiale dello spedale mobile divisionale e specialmente esercizi pratici concernenti il trasporto dei feriti a braccia e sulle barelle.

III.

Istruzione per i comandanti dei treni sanitari.

1° Allo scopo di mantener l'ordine durante il passaggio dei treni ferroviari destinati al trasporto dei malati e feriti dal teatro della guerra nell'interno del paese, lo stato maggior generale destina dei comandanti speciali dei treni sanitari, scelti fra gli ufficiali distaccati presso le ferrovie per sorvegliare il trasporto delle truppe.

2° Su ciascun treno sanitario sono messi a disposizione del comandante cinque uomini di truppa, appartenenti al distacco ferroviario della linea, nella quale il treno è preparato.

3° Dopo aver ricevuto, con inventario, dagli stabilimenti o dalle autorità rispettive, tutto il materiale che compone il treno sanitario, il comandante rimette, pure con inventario, al delegato della società della Croce Rossa, il materiale medico e di intendenza.

4° Il comandante veglia alla conservazione degli apparecchi sanitari in buono stato. Gli uomini di truppa messi a sua disposizione mettono in ordine il materiale sanitario nelle vetture ferroviarie, e riparano i guasti di poca importanza servendosi degli istrumenti dei quali sono muniti.

5° Le riparazioni più importanti degli apparecchi sanitari (vetture, barelle, ecc.), sono eseguite dietro richiesta del comandante del treno sanitario, dell'amministrazione della linea sulla quale le deteriorazioni sono state verificate; la spesa sarà sopportata dal Ministero della guerra, al quale verranno presentate dalle autorità delle rispettive linee ferroviarie le lettere di fattura firmate dal comandante del treno sanitario e colle altre formalità prescritte.

6° Il comandante del treno sanitario e gli uomini di truppa messi a sua disposizione sono trasportati secondo quanto strettamente ordina il regolamento sui trasporti militari.

7° Dopo aver ricevuto un foglio di via sia per lo stato mag-

gior generale, che per lo stato maggiore di campagna, il comandante del treno sanitario ha cura di farsi rilasciare in tempo utile una richiesta di trasporto dall'autorità militare, e procura che la cifra reale degli uomini trasportati sia inscritto nella colonna *ad hoc*.

8° Il comandante del treno sanitario tiene un controllo dei malati che trasporta.

9° Essendo egli sempre presente sul treno, veglia agli ordini ed alla disciplina degli uomini trasportati, ed all'esecuzione di tutte le prescrizioni contenute nell'istruzione per il trasporto dei malati e feriti sulla ferrovia, ma senza ingerirsi delle disposizioni date dai medici per il servizio sanitario.

10° Prima della partenza di un trasporto di malati o feriti il comandante del treno sanitario invia telegrammi ai comandanti delle stazioni d'arrivo ed ai comandanti militari dei distretti, prevenendoli di prendere le necessarie misure per un rapido sbarco dei malati, che dovranno restare nella località.

11° Tutti i telegrammi del comandante il treno sanitario, relativi al servizio, sono spediti gratuitamente dalle amministrazioni delle ferrovie.

12° Il comandante del treno sanitario veglia affinchè le vetture, nelle quali si trovano gli ammalati ed i feriti, siano convenientemente rischiarate durante la notte, e riscaldate quando la temperatura lo esige.

13° Egli provvede affinchè gli uomini di servizio del treno siano in numero sufficiente, e regolarmente rilevati ed in tempo utile.

14° Egli si assicura della stretta esecuzione delle prescrizioni del foglio di via, e della sicurezza del treno durante il viaggio.

15° Durante il viaggio dei treni militari sulle linee, si osservano tutte le regole prescritte pei treni dei viaggiatori.

16° In caso di morte di un malato o ferito, durante il viaggio, il comandante del treno sanitario consegna il cadavere al sott'ufficiale della gendarmeria della più vicina stazione; costui lo consegna a sua volta alle autorità civili per procedere alla inumazione. Il comandante stende nello stesso tempo l'atto di morte, d'accordo col delegato della società della Croce rossa e col medico in capo del treno.

17° Il comandante avverte senza dilazione col mezzo del telegrafo l'ufficiale incaricato del trasporto delle truppe su ogni accidentalità sopravvenuta nel treno.

Gli uomini di truppa, cui lo stato della salute impedisca di continuare la strada, d'accordo col delegato della società della Croce rossa, sono affidati alle cure delle autorità locali militari o civili, per mezzo dei comandanti delle stazioni quando ve ne siano.

18° Pervenuto alla stazione d'arrivo, egli sorveglia che lo sbarco si faccia con ordine, che gli ammalati siano consegnati a chi di diritto, ed a che le carrozze siano disinfettate, conformemente alle prescrizioni.

19° Una volta che tutti gli ammalati siano sbarcati, il comandante del treno sanitario indirizza all'ufficiale incaricato del trasporto delle truppe sulla strada ferrata, un rapporto dettagliato intorno al viaggio del treno, ed uno stato nominativo di tutti i militari sbarcati durante il medesimo, indicando le stazioni nelle quali questi uomini sono stati lasciati, le autorità alle quali essi sono stati affidati, e le cause dello sbarco. S.

La guerra: suoi aspetti medico-sanitarii e la filantropia dei nostri tempi. (*The Lancet*, 26 maggio 1877.)

Col progredire della guerra il contrasto fra la posizione medico-sanitaria delle forze nemiche diviene sempre più penosamente manifesto. Un corrispondente del *Journal de Genève* che scrive da Costantinopoli, dà notizie deplorabili intorno ai bisogni medico-sanitari delle truppe turche. Egli accerta che lo stato maggiore medico non eccede 1 per 1000 della forza, e scrive molto sprezzantemente della specie di uomini che lo compongono. Esso li descrive veramente come apprendisti per la più parte dell'arte e della scienza medica, senza cultura e forniti appena di qualche nozione superficiale di medicina e di chirurgia quale può acquistarsi nella scuola di Costantinopoli. Durante la guerra di Crimea il servizio medico militare della Turchia fu dipinto come il limbo della medicina. Era formato allora, in aggiunta ai medici ed ai chirurghi reclutati nelle scuole di Costantinopoli e d'Alessandria,

in grandissima parte di rifugiati e d'avventurieri d'ogni parte del mondo, di pochi de'quali si poteva dire che avessero ricevuto una educazione medica qualsiasi.

Si dovrebbe inferire, da quanto afferma il corrispondente del *Giornale di Ginevra*, che le cose mediche non sono punto cambiate da quell'epoca in poi. Quel corrispondente dice inoltre che le truppe turche abbisognano di medicine, di letti, di barelle e di quanti altri oggetti medico-chirurgici possono occorrere. Egli asserisce pure che fin dal principio della guerra si sollevò la questione: " Come si nutrirebbero le truppe? „ Circa i loro bisogni medico-chirurgici, i turchi credono di potere sperare nell'Inghilterra; ma i viveri, chied'egli, da qual parte verranno loro? Havvi troppa ragione di credere che questo quadro, quantunque esagerato (vogliamo sperarlo) in varie parti, sia pur troppo vero nel suo complesso.

Volgiamoci ora dalla parte dei russi. Qui troviamo un organamento medico-sanitario il quale, per quanto si può giudicare prima che sia interamente comprovato dalle esigenze del campo e dall'attuale modo di guerreggiare, sembra completo: mentre l'organizzazione militare è aiutata da sforzi volontari del popolo tutto per soccorrere i malati ed i feriti, quasi unici nel loro genere.

Havvi una lista di doni a tal uopo (in rubli) fatti da varie città e pubblicati dal *Messaggiere russo ufficiale*: Toula, 25,000; Rybinska, 10,000; Kalonga, 10,000 (per le famiglie dei soldati morti sul campo di battaglia); Cronstadt, 50,000; Kursk, 25,000; Novgorod, 10,000; Tombov, 14,000; Arzamas, 3,000; Boskhov, 1,500; Ostrow, 1,000; Vossiegonsk, 1,000; Balakhna, 1,000; Veronege, 20,000; Viatka, 3,000; Kolomna, 5,000; Rouza, 1,000; Penza, 25,000, ecc. Le seguenti città hanno inoltre determinato di costruire e mantenere ospedali pei malati e feriti durante la guerra: Yaroslav (400 letti), Saratow (400 letti), Nijni-Novgorod (150 letti), Tver (100 letti), Tangarog (100 letti), Tambow (50 letti), Voronege (50 letti), Novgorod (10 letti), Rybinska (20 letti).

Aggiungansi ai precedenti ed ai diversi cenni della stessa specie, già pubblicati nella *Lancetta*, il seguente sommario di rendiconti presentati dalla società russa di soccorso ai malati ed ai

feriti dell'esercito (società della Croce rossa), in un'adunanza tenuta a Pietroburgo il 13 di maggio. Questo rendiconto si riferisce ai sei mesi ultimi scorsi. Durante quel periodo, la spesa della società pel mantenimento di ambulanze per 16,000 feriti o malati fu di 4,034,600 rubli, della qual somma 782,600 vennero spesi nell'organizzazione e nello stabilimento delle ambulanze, 129,600 in medicinali, 564,520 nello stato maggiore di sanità e 115,020 nel trasporto. Nello stesso periodo di tempo furono spesi 210,000 rubli in convogli di sanità; 600,000 rubli furono inviati alla rappresentanza principale della società sul Danubio; 300,000 ai suoi precipui rappresentanti presso la retroguardia dell'armata; 300 mila per l'armata del Caucaso; 60,000 per la Crimea ed Odessa, e 140,000 ai molti depositi: in Pietroburgo (60,000), Rischiniew (30,000), Yassy (30,000) e Bucharest (30,000). La grande spesa totale per i sei mesi fu di 4,954,600 rubli. L'incasso e gli assegni della società durante lo stesso periodo di tempo furono i seguenti: Danaro alla mano, 651,764 rubli; riscossioni dal 25 aprile al 12 maggio in offerte e sussidi, 365,000 rubli; dal ministro della guerra pel mantenimento di soldati infermi, 350,000 rubli; totale 1,347,764 rubli. Dovuto alla società dal ministero della guerra per mantenimento di ammalati, 802 rubli; dal municipio di Mosca un milione di rubli, e dal municipio di Pietroburgo pure un milione di rubli; totale riscossioni, ecc., 4,159,764 rubli. È da osservarsi da questi rendiconti che la società della Croce rossa ha relazioni definite coll'amministrazione militare dell'armata, e che mentre da una parte è una grande agenzia per mezzo della quale i doni volontari delle popolazioni sono adoperati a soccorrere i malati ed i feriti, dall'altro le autorità militari se ne giovano per facilitare l'amministrazione medico-militare dell'esercito, ed è rimborsata dal governo imperiale d'alcune spese di mantenimento de'malati e dei feriti. Tutto questo dimostra che i doveri di essa relativamente all'armata sono definitivamente stabiliti ed autorizzati, e che così ogni urto col servizio medico regolare è evitato, come pure l'uso sperperativo e promiscuo dei doni affidati alla Società.

Osservazioni pratiche sul mal di mare, del dottore
E. LITROW. (*Rivista Marittima*, maggio 1877.)

A bordo di una nave odonsi quasi in ogni viaggio i novizi alla navigazione rivolgere al capitano od all'ufficialità le seguenti interrogazioni: Potete voi consigliarmi qualche rimedio contro il mal di mare? Si soffrirà nella traversata? debbono forse tutti subire questo male? È desso pericoloso? ed altre simili innumerevoli domande, figlie del timore di chi è inesperto alle peripezie marittime ed ha spavento del così detto *infido elemento*.

In questo caso ogni pronostico sarebbe pericoloso per il profeta. Se profetizzasse la più bella calma, e questa poi non si avveri, il falso oratore corre il rischio non solamente di ricevere degli sguardi irati, ma ben anco delle insolenze. Provatevi invece generosamente a prevenire l'interrogante che probabilmente gli toccherebbe soffrire e consigliarlo a non darci importanza ed avvenga poi che egli per eccezione non risenta il male, siete sicuro di essere deriso e schernito e che sia messa in dubbio la vostra autorità.

Al quesito se sia possibile abituarsi al mal di mare nulla si può rispondere di preciso. Abituarsi al mare naturalmente è possibile, ma abituarsi al mal di mare è cosa ben problematica. Coloro che si avvezzano al mare debbono però cominciare da giovani; tuttavia anche a costoro, ove passino dal bordo di una nave a vela a quello di una nave a vapore ed anche da un piroscalo a ruote ad un altro ad elica, non è dato evitare tal fiata il mal di mare. Anche il mutar di venti produce di cotali effetti. Evvi chi soffre terribilmente collo scirocco, e sta benone lorchè soffia la bora, e chi prova tutto all'opposto.

Sui piroscali, un lamento generale è quello del puzzo che dalle latrine e dai depositi oleosi della macchina si espande per la nave. Questa sensibilità è però un sintomo del mal di mare; chi non lo soffre non bada al fetore anzi accennato.

Ad alcuni dà noia il rollio della nave lungo il suo asse, ad altri il ficcare ed il sollevarsi della prua; i più sentono ripulsione per gli specchi, alcuni non possono sopportare lo scricchiolio dei mobili, altri quello dell'alberatura. Il mal di mare è indubbiamente una sofferenza assai molesta, ma giammai pericolosa, ra-

rissimi casi eccettuati. Il malessere che si sviluppa sul principio e il patimento che sussegue, si manifestano con forme diverse.

I fumatori perdono subito ogni desiderio del sigaro e della pipa. Molto prima delle sofferenze ad ogni fumata osservano con sospetto il loro sigaro quasi che sembrasse loro d'un gusto diverso del solito. Coloro invece che annasano tabacco, ripetono le prese con una specie di furia nervosa finchè sopraggiunge il male.

I buongustai e bevitori trovano cattive le vivande e di pessima qualità i vini. Anche in questa gente il male è preceduto da una specie di angustia e da un bisogno di biasimare. I chiaccheroni e gli amanti della conversazione diminuiscono il favellare; i taciturni al contrario divengono più ciarlieri e ciò sempre prima che il male cominci.

Nel sesso gentile il male di mare si manifesta in un modo affatto particolare, anzitutto le donne diventano pieghevoli, condiscendenti, non danno più negative, non contrastano. Nella vita coniugale questa condizione, ove non portasse seco altri inconvenienti, sarebbe assai salutare e riparatrice di molti guai.

Generalmente è dunque preferibile dire alle donne che tutte possono soffrire il male di mare. Certamente però sonvi di quelle che non soffrono e vincono il mare; allora le loro compagne ne soffrono doppiamente. Ma sono rari i casi. Il primo sintomo del male è l'inquietudine, cui succede un agire espansivo, cordiale, un atteggiarsi mollemente, un sguardare languido che, senza una diagnosi analitica, può facilmente trarre in errore; si può credere che tutto ciò provenga dal cuore, mentre deriva dallo stomaco: l'apparente capitolazione si riduce invece ad una resa. Appena si manifesta un leggero pallore ed un vivace risplendere degli occhi, scorgonsi delle contrazioni agli angoli della bocca, le labbra perdono il colorito e quanto più il paziente si sforza di padroneggiarsi e di mentire il suo stato, tanto più precipitosa è la catastrofe; la pupilla s'ingrossa, gli occhi si socchiudono, la mano tocca ora la regione dello stomaco, ora la fronte, finalmente questa si piega e sopravvengono gli sforzi del vomito.

Il male di mare abbatte straordinariamente il morale di coloro che ne sono presi; io parlo per esperienza, ed osservai ciò specialmente nell'occasione di trasporti di truppe. Gli uomini più

robusti, di una costituzione atletica, si lasciarono abbattere come i fanciulli; al contrario gli organismi deboli, dei quali non era lecito supporre tanto, sopportarono l'agitazione del mare, che vedevano la prima volta, alcuni puranco senza risentirne la minima sofferenza.

Un soldato del reggimento d'infanteria austriaca n° 1, uomo assai forte, in una burrascosa traversata fra Ragusa ed Ancona, con vento impetuoso di sud, dopo lungo patire, divenne maniaco furioso e dovette essere deposto in Ancona in quello spedale dei pazzi, dove gli fu messa la camicia di forza. Questo individuo soffrse assai, ma non voleva fare cosa alcuna che a suo sollievo gli era consigliata, ruggiva, imprecava, finchè gli si sviluppò una congestione cerebrale che lo rese maniaco. Quando fu a terra, dopo pochi giorni risanò completamente ed uscì dallo spedale.

In Sicilia, a Siracusa, vidi un curioso monumento sepolcrale di un principe siciliano, morto in conseguenza di male di mare. Curiosa è l'epigrafe che dice: *Obiit auctoritate maris.*

Naturalmente per conoscere se veramente sia stato questo un caso di male di mare bisognerebbe sapere appuntino tutte le circostanze; sarebbe però un caso di morte unica.

A bordo, una madre che allattava il suo bambino, perdette improvvisamente il latte, e per la sua esaltazione e pel suo lamentarsi, accoppiandosi al bambino, affamato e piangente, era presso a divenire demente.

Il bambino fu abbastanza quietato mercè latte di mandorle e di noci, ed un marinaio lo prese sulle braccia, e siccome costui era abituato al movimento della nave ed a bilanciarsi in mezzo alle oscillazioni, il bambino non si risentiva del moto del bastimento e si addormentò sebbene avesse ricevuto una debole nutrizione.

Appena sbarcata a terra, la madre si trovò di nuovo in pieno possesso del suo latte, e felice di potere offrire alla sua creatura il naturale e benefico cibo. Ho osservato che i bambini in braccio di marinai non diventano mai ammalati di male di mare.

Un curioso caso mi si presentò con una compagnia di saltatori e cavallerizzi che da Smirne si recavano ad Alessandria d'Egitto sopra un piroscafo del Lloyd. Nessuno si aspettava che costoro, colle loro abitudini di equilibrio corporale e di palleggiarsi nell'aria, potessero essere attaccati dal male di mare.

Il tempo non era burrascoso ma il mare un po' agitato e bastò perchè tutti, dal direttore, che era contemporaneamente atleta, fino ai clowns, si ammalassero: le donne della compagnia soffersero terribilmente. Due giorni dopo il loro arrivo in Alessandria essi non erano ancora in istato di presentarsi al pubblico ed avevano la testa pesante.

Molto degno di considerazione è il così detto male indiretto, o di reazione, che non di rado si verifica. In alcuni individui il soffrire allo stomaco e al capo cessa appena il bastimento riprende lo stato di quiete oppure appena essi mettono piede a terra. Allora eglino sentono una gran fame ed il piacere di sapersi ristabiliti fa loro dimenticare tutto quello che hanno patito. Altre persone vi sono che a bordo soffrono assai poco, ma dopo che hanno abbandonata la nave, per dei giorni parecchi sentono a terra un malessere molesto, onde non si liberano che lentamente.

Ebbi a vedere una signora legata sulla coperta sopportare 18 ore di burrasca, seduta sulla sua sedia da bordo senza accusare il più piccolo sintomo di male di mare, e poi, giunta in porto, soffrire per due giorni tanto, come se si trovasse a bordo presa dal male.

Chi spiega simili circostanze? Nè è certamente più dubbio che la fantasia, l'angustia morale, esercitano grande influenza in questa temporanea malattia, e quand'altro non bastasse è sufficiente a dimostrarlo il sopraggiungere di un pericolo a bordo. Se per esempio sorge un grido *al fuoco!* o di arenamento o di affondarsi della nave, tutti i malati di mal di mare sono tosto guariti o convalescenti, ed aiutano a lavorare, a pompare, a salvare, a spegnere.

Alcuni in battelli a remi con mare mosso nulla soffrono finchè remano pur essi, ma sentono il male appena il battello ritorna fermo, accusano allora bucinamento d'orecchi e capogiro. Conosco una signora la quale non può guardare a lungo dalla finestra un bastimento ancorato che vivamente oscilli nel mare senza provare gli effetti del mal di mare.

Uno dei miei amici, che meco aveva sopportato sopra una fregata corazzata una piccola burrasca ed aveva assai patito, dopo venuto a terra si fece fotografare entro una cabina da bordo nello

stato di sofferenza di mal di mare, e tanta doveva essere in lui l'impressione dei patimenti passati da assumere nella posa e nelle contrazioni del volto l'immagine più perfetta della realtà.

Un ufficiale, il conte B..., appena sceso a terra e sentendosi bene, fu invitato a prendere il thè con tutti i passeggiieri. Messisi questi a scherzare sulle peripezie del viaggio e ad imitare il movimento degli oggetti sulla nave movendo le scranne ed i tavolini, il conte B... di lì a poco fu preso da tutti i sintomi del male, dovette uscire e patire i più violenti assalti del male di mare come se si trovasse in mezzo alle onde agitate.

Consimile caso avvenne a Ragusa dove una signora che ebbe a soffrire una burrascosa traversata sul mare, per lunghi mesi non potè più sopportare il viaggiare in carrozza.

Vi sono persone che non si abituanò mai al mare, fra cui fino vecchi ufficiali di marina, i quali ciononostante curano ed adempiono i loro difficili doveri puntualmente e coscienziosamente. Aveva una volta un collega che, quando montava la guardia, si portava sempre seco delle mele asserendo che gli diminuivano il soffrire, senza evitargli però il vomito, cui egli dava sfogo in modo da non essere veduto dall'equipaggio. Un altro ufficiale di marina, che fece due volte il giro del globo e ~~st~~ rese noto per molte pubblicazioni importanti soffre dal momento in cui viene levata l'ancora fino al serrare delle vele in qualche rada; egli lavora però ugualmente a bordo e dopo ogni viaggio pubblica le sue memorie. Il vice ammiraglio austriaco D..., un danese, uomo di mare, incanutito nel servizio sulla flotta, sopra le navi a vela stava perfettamente bene collo stomaco, ma sulle navi a vapore con mare alto non poteva evitare di soffrire. L'ammiraglio Nelson pure non poteva resistere al male di mare.

All'opposto v'hanno persone, perfino dei paesi interni e di meschino aspetto, che non se ne risentono menomamente.

Uno dei rimedi contro questo male vogliono siano le battiture, o la paura di quelle, rimedio che del resto ben poco si raccomanda.

In tempi passati questa medicatura drastica fu adoperata sui mozzi, e dicesi che di sovente le botte facessero loro sparire ogni traccia di incomodo allo stomaco, bastando talvolta la sola minaccia ad impedirlo. Nella marina inglese si adoperava questo

sistema propriamente nell'intimità dell'amicizia e da camerata, in ispecie fra i giovani cadetti di marina in *camera charitatis*, perchè nessuno assumeva volentieri il servizio di guardia col mal di mare, e questa panacea sembra sia durata molto tempo.

Anche gli animali non vanno esenti da questo incomodo, nemmeno i dotati dalla natura della massima agilità ed equilibrio, nemmeno le scimmie e gli uccelli; soltanto i serpenti mostrano d'esserne liberi. Al rollio della nave le bestie sono prese come da paura e molte cercano l'uomo quasi a propria tutela. La scimmia, che ci rassomiglia ed imita cotanto, soffre precisamente come l'uomo. Essa cerca di esser presa in braccio, allora si dimostra contenta e riconoscente con baci e sorrisi. I gallinacci ed i volatili soffrono assai il moto del mare, diventano melanconici e dimagrano. I galli cessano dal cantare; soltanto le anitre continuano a gracchiare anche se le onde passano lor sopra. Il maiale si manifesta generalmente indifferente e continua a mangiare e si irrita grugnando allorchè l'agitazione della nave è grande. Gli uccelli cantori ed i pappagalli appesi in gabbie cessano dal cantare. I gatti si spaventano e corrono a nascondersi; i cani perdono l'appetito e diventano nervosi.

Gli animali più difficili a domarsi ed a tenersi legati, come i buoi ed i bufali, i quali vengono issati a bordo con i piedi, il corpo e le corna avvinti di funi, appena il mare si mette in agitazione diventano mansueti e buoni, lasciandosi avvicinare dall'uomo e gli prendono il mangiare dalla palma della mano; lo stesso succede dei cavalli. In un trasporto di cavalli costosissimi per la casa imperiale, ebbi occasione di fare delle osservazioni speciali. I cavalli arabi, ognuno dei quali aveva la sua stalla, furono puliti e nutriti dai loro stessi guardiani arabi. Al di fuori di Candia il vapore trasporto *Lucia* fu assalito dal temporale. Le magnifiche bestie abbassavano le orecchie, muovevano l'occhio languidamente, rifiutavano il cibo, soltanto si dissetavano più di sovente. Il guaio fu quando pur anco gli inservienti, italiani ed arabi, caddero assaliti dal male di mare. Allora il colonnello Brudermann, capo direttore di questa spedizione, ordinò che i marinai pulissero i cavalli e li lisciassero colle spazzole. Collo spirito inventivo che distingue i marinai, questi presero le giacche ed i fez degli attendenti infermi e con questo stratagemma si av-

vicinarono ai cavalli, pronunciando alcune parole in arabo, che avevano apprese udendole ripetere giornalmente, ed i cavalli fecero loro la più amichevole accoglienza. Allorchè la nave, dopo nove giorni di traversata, gettò l'ancora, le bellissime bestie si diedero a nitrire fortemente dalla gioia; quando poi li calarono a terra e sentirono sotto i piedi il terreno sicuro, le loro dimostrazioni d'allegria non ebbero limite.

Gli animali selvaggi, come leoni, tigri, iene, pantere, in alto mare soffrono, ammutoliscono e lasciano avvicinare i guardiani senza pericolo.

Malgrado questi differenti sintomi, malgrado i medici di bordo, che di sovente patiscono essi stessi il mal di mare, nè si sentono nel caso da dar consigli altrui, questa malattia è pur sempre un indovinello. L'unica teoria accettabile è che per i movimenti del sollevarsi a dell'abbassarsi della nave, pel suo rollio come pel suo battere col centro sulle onde succedono nel corpo umano istantaneamente un'anemia ed una iperemia (concorso repentino di sangue) come avviene ad esempio nel tubo di un barometro da bordo, in cui si vede l'improvviso salire e discendere dell'argento vivo quando il barometro non è con cura appeso in un doppio-bilanciere e riparato convenientemente da questa influenza. A favore di questa definizione del male di mare militano le circostanze che più giovano a calmarlo, come il soggiorno nel centro di rotazione della nave, la posizione orizzontale, oppure il letto pendente. Chi non è sensibile a questo repentino salire e discendere del sangue, che in molti si manifesta anche con momentanee forti battute al cuore, non soffre.

Spiegare il male di mare colle vertigini comuni è un errore, poichè vi sono individui che sopportano assai bene l'altalena, il barcollito e camminano sui più stretti ponticelli, s'arrampicano come caprioli lungo il pendio di una nuda roccia senza temere e senza esser presi da vertigine; ed altri che alla Borsa speculano, guadagnano e perdono senza capogiri malgrado l'agitazione del sangue, ma a bordo di una nave cadono subito malati di mal di mare e soffrono perfino il più piccolo moto.

Quest'azione diretta sullo stomaco che toglie ogni appetito è per noi di certo assai incomoda, sebbene un francese che assisteva al nostro pranzo sopra una fregata in mezzo all'agitata baia

di Beirut e che fu poi preso dal male, dopo il rigetto, nel congedarsi mi disse: *Voilà les avantages du mal de mer, au lieu de faire ma visite de digestion, je rends le dîner.*

Fidenti dunque ed allegri: fuori in mare! La varietà, l'attrattiva, l'affascinante vicenda di luce e di ombra che la vita sul mare ci offre, meritano pure un sacrificio, compensato d'altronde largamente dalla liberalità e grandiosità dei concetti e delle vedute, onde, accarezzati dalla brezza marina, ci è dato fare tesoro.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA



Rivista di statistica sanitaria militare. — *Statistica sanitaria dell'esercito austriaco per l'anno 1873. (Militär-statistisches Jahrbuch für das Jahr 1873, II. Theil, Wien, 1876.)*

Sulla fine dell'anno 1876 fu pubblicato l'*Annuario statistico militare dell'esercito austriaco* relativo all'anno 1873. Da esso ricaviamo le seguenti notizie:

Sulla forza media annuale di 240,662 uomini si ebbero 350,722 casi di malattia, cioè 1457 malati su mille uomini di forza media. Tale rapporto fu inferiore a quello dei due anni anteriori, poichè era stato di 1825 nel 1870, e di 1869 nell'anno 1871.

Un diagramma inserito nel testo dimostra che il massimo numero di malati si verificò nei mesi di luglio e d'agosto; il minimo in quelli di dicembre e di febbraio.

Riguardo alle armi, su mille uomini della rispettiva forza media si ammalarono:

Cacciatori	1617
Fanteria	1577
Reggimento pontieri	1551
Truppe del genio	1419
Artiglieria	1311
Cavalleria	1286
Treno militare	1211
Truppa di sanità	890

Ma di tutti questi malati una gran parte vennero curati nelle infermerie, nelle camerate, od al proprio domicilio; solamente 127,220 ricoverarono negli ospedali, cifra che corrisponde alla proporzione di 528 su mille della forza. Nell'anno 1872 i curati negli ospedali erano stati 603 per mille della forza e nel 1871 furono 664.

Classificando gli ammalati secondo la rispettiva nazionalità, si ha la seguente curiosa tabella di morbilità comparata.

Fra le truppe:

Polacche ammalarono 1736 uomini su mille di forza media

Croate	"	1664	"	"	"
Tedesche	"	1593	"	"	"
Rumene	"	1587	"	"	"
Rutene	"	1505	"	"	"
Magiare	"	1336	"	"	"
Czeche	"	1331	"	"	"

Quando queste indagini fossero estese anche presso altri eserciti e dessero dei risultati costanti, potrebbero giovare mirabilmente agli studi etnografici.

Per causa di malattia si consumarono dalle truppe 1,265,840 giornate di cura nelle caserme od a domicilio, e 3,153,353 giornate di cura negli ospedali.

Ogni soldato fu assente dal servizio per causa di malattia in media per la durata di giorni 18 ed un terzo.

La mortalità delle truppe dell'esercito austriaco si elevò nell'anno 1873 alle seguenti cifre effettive:

3809 morti in seguito a malattie
 197 morti per suicidio
 122 morti in seguito a disgrazie

Totale 4128

La mortalità causata dalle sole malattie corrisponde alla media di 15,8 per mille della forza, mentre nell'anno anteriore era stata di soli 14,7 e nel 1871 di 13,6. Si vede adunque che la mortalità

nell'esercito austriaco ebbe una decisa tendenza ad aumentare durante l'accennato triennio.

Le circoscrizioni militari, che ebbero la maggiore mortalità durante il 1873, furono quelle di Buda-Pest (21,7), Kaschau (24,5), Temesvár (27,9).

Le circoscrizioni che ebbero la minore mortalità, furono: Trieste (8,9), Brünn (8,1), Zara (7,4), Innsbruck (5,7). Il comando militare di Innsbruck fu quello che ebbe la minima mortalità anche nei due anni anteriori (4 per mille).

Rispetto alle varie armi la mortalità andò così distribuita:

Corpi del treno militare, mortalità 32,4 per mille			
Truppa di sanità	"	20,9	"
Cavalleria	"	20,6	"
Fanteria	"	16,2	"
Reggimento pontieri	"	14,0	"
Truppa del genio	"	11,9	"
Artiglieria	"	10,1	"
Cacciatori	"	9,6	"

È singolare il contrasto che, mentre le truppe di sanità offrivano il minor numero d'ammalati, ebbero quasi la massima mortalità; e viceversa i cacciatori, che diedero la massima cifra proporzionale di malati, ebbero la mortalità minore.

Nei due anni anteriori la minore mortalità era pur data dai cacciatori, dai pontieri e dal genio, la maggiore dal treno e dagli infermieri.

Vi furono poi dei reggimenti nei quali specialmente la mortalità si elevò ad un alto grado, così, per es., nel 16° reggimento ussari si ebbero 45 morti per mille della forza; nel 37° reggimento fanteria, il 53 per mille: e nei primi tre battaglioni del 5° fanteria, il 59 per mille!

I morti furono all'incirca il 10 per mille di tutti i malati, compresi anche i curati in caserma ed a domicilio.

Studiando quanta fu la mortalità nelle varie stagioni dell'anno e rapportandola prima alla forza media mensile, indi alla quantità dei malati, che mensilmente si ebbero fra le truppe, si dedusse la seguente tabella.

La mortalità nei mesi di :

Gennaio	fu di 1.30 p.	‰ della forza,	e di 10.5 p.	‰ malati		
Febbraio	" 1.40	" "	" "	13.1	" "	" "
Marzo	" 1.39	" "	" "	12.0	" "	" "
Aprile	" 1.29	" "	" "	12.0	" "	" "
Maggio	" 1.24	" "	" "	10.1	" "	" "
Giugno	" 1.10	" "	" "	9.5	" "	" "
Luglio	" 1.93	" "	" "	13.4	" "	" "
Agosto	" 2.03	" "	" "	12.8	" "	" "
Settembre	" 1.59	" "	" "	12.8	" "	" "
Ottobre	" 0.69	" "	" "	5.8	" "	" "
Novembre	" 0.85	" "	" "	6.8	" "	" "
Dicembre	" 0.97	" "	" "	9.9	" "	" "

Dalle quali cifre si deduce, che la massima mortalità si ebbe in agosto, la minima in ottobre; nel qual mese non si verificò che la terza parte della mortalità d'agosto. Rispetto al numero dei malati la minima mortalità si verificò ancora in ottobre; la massima nel mese di luglio. Il mese di ottobre rappresenta adunque l'epoca della massima salubrità per l'esercito austriaco; i mesi di luglio ed agosto quelli della minima.

Il rapporto statistico, che ha già data la tabella di morbidità etnologica comparata, ne offre anche quella di mortalità comparata:

I regg. rumeni ebbero la mortalità di 27.2 per 1000 della forza.

" polacchi	"	22.9	"
" ruteni	"	18.9	"
" magiari	"	15.9	"
" croati	"	11.6	"
" tedeschi	"	10.5	"
" czechi e slovacchi	"	8.4	"

Non si osserva vero paralellismo fra la morbidità e la mortalità delle truppe di diversa nazionalità. Tuttavia si può concludere che le truppe polacche e rumene si trovarono nelle peggiori condizioni sanitarie, mentre le czeche fruiroino sotto tutti gli aspetti delle condizioni migliori.

La mortalità rispettiva dei vari gradi militari, e quella delle

truppe nei vari anni di servizio non è data con medie dedotte da proporzioni stabilite su 1000 uomini di forza media dei rispettivi gradi (*Chargen*) od anni di servizio (*Dienstzeit*); ma bensì ragguagliando a mille il totale dei morti; e perciò tali medie, statisticamente parlando, sono inconcludenti.

Le malattie, che più frequentemente si presentarono nei militari, furono le seguenti:

Malattie	Numero assoluto di ammalati	Ammalati su 1000 della forza
Febbri intermittenti	52,160	216.7
Catarri intestinali acuti	33,659	139.8
" gastrici "	33,363	138.6
" bronchiali "	27,775	115.4
Piaghe ed escoriazioni ai piedi	22,901	95.1
Lesioni violente accidentali	20,854	86.3
Malattie degli occhi	17,758	73.8
Malattie veneree e sifilitiche	13,391	55.7
Ecc.		

La mortalità, secondo le principali cause morbose, così andò ripartita durante il 1873:

Cause di morte	Cifra effettiva dei morti	Morti per 1000 della forza
Cholera	893	3.7
Tisi polmonare	608	2.5
Tifo intestinale	575	2.4
Polmonite	375	1.5
Vaiuolo	262	1.1
Malattie degli organi digerenti, ed annessi	185	0.8
Pleurite	121	0.5
Meningite	119	0.5
Malattie del cuore e dei vasi	80	0.3
Malattie delle ossa	20	0.1
Tifo esantematico	16	0.1
Neoformazioni	13	0.1
Ecc.		

Seguono nella relazione pregiatissimi e molto interessanti capitoli, che dimostrano il modo di comportarsi d'ogni gruppo di malattie sotto l'aspetto statistico. E d'ogni malattia che riesci

importante per quantità di malati, od interessante per la sua gravità, si espone presso quali corpi e comandi militari od in quali stagioni più infieriva, e quali furono le cause che ne favorirono lo svolgimento, e talora anche quali furono i mezzi messi in opera per arrestarne lo sviluppo.

E così si parla del reumatismo acuto, dello scorbutto, del cholera, del tifo e della febbre tifoide, della febbre intermittente, della scrofola, della tubercolosi, delle lesioni accidentali, degli avvelenamenti, delle malattie del sistema nervoso, degli occhi, delle orecchie, degli organi della respirazione, della circolazione, della digestione, della uropojesi e degli organi genitali, delle malattie della cute e connettivo sottocutancee, delle ossa, articolazioni, muscoli, ecc.

Troppo lungo sarebbe per una semplice rivista il riassumere tutto ciò che vien detto per ogni gruppo di affezioni o per ogni singola malattia. Dirò solamente di qualcuna più importante.

Furono attaccati dal *cholera* 2493 uomini, il 10 per 1000 della forza media. Maggiormente infierì nei comandi militari di Kaschan e di Temesvár ove si ammalarono di cholera rispettivamente il 37 ed il 23 per 1000 della forza; il minimo numero si ebbe nel comando di Zara ove un solo choleroso venne denunciato.

Ecco come si distribuì il numero degli attaccati e quello dei morti secondo i vari mesi dell'anno :

	Ammalati di cholera	Morti di cholera
Gennaio	59	29
Febbraio. . . .	38	18
Marzo	43	17
Aprile	33	16
Maggio	32	9
Giugno	50	33
Luglio	514	226
Agosto	881	291
Settembre . . .	621	186
Ottobre	121	37
Novembre . . .	72	25
Dicembre . . .	29	6
Anno	2493	893

La mortalità dei cholerosi complessivamente fu del 36 per 1000, ma in alcuni mesi, come nel giugno, fu assai maggiore.

La *febbre tifoidea*, o tifo intestinale, colpì 1947 uomini, cioè l'8 per 1000 della forza; tale rapporto fu dell'11 per 1000 nel 1871, e del 12 per 1000 nel 1872. Il massimo numero di casi si constatò nel mese di gennaio (223), il numero minore (113) in giugno. Morirono per questa affezione 575 uomini, di cui il maggior numero (76) in agosto, ed il minore (32) in giugno ed ottobre. La mortalità per febbre tifoidea fu di 29 su 100 malati della stessa malattia; e fu di 15.1 su cento morti presi complessivamente. La mortalità su 1000 della forza media fu di 2.4, e perciò minore che nei due anni anteriori in cui fu di 2.7 nel 1871 e di 2.9 nel 1872.

Il *vaiuolo* attaccò 3,989 uomini, ossia il 16 per 1000 della forza, di fronte al 18 per mille nell'anno antecedente, ed all'8 per 1000 nel 1871. Il comando che ebbe il massimo numero di vaiuolosi fu quello di Bränn, quello che ne ebbe il numero minore fu Budapest. Il treno fu l'arma la più colpita, la cavalleria la meno colpita. Il massimo numero di vaiuolosi si ebbe nel mese di marzo (673), il minimo in settembre (79). Morirono per vaiuolo 262 uomini, ossia 1.1 per 1000 della forza, 6.5 per 100 vaiuolosi, e 6.9 per 100 morti complessivamente.

Le *malattie dell'organo visivo* colpirono 17,758 individui, dei quali 10,563 ammalarono per congiuntivite catarrali, e 2,903 per ottalmia granulosa. La massima frequenza dell'ottalmia granulosa fu nel comando di Lemberg, la minima in quelli di Trieste e di Zara. In alcuni reggimenti ricorse in numero veramente imponente. Così nell'11° reggimento usseri furono colpiti 189 uomini per 1000 della forza del reggimento, e nel 15° fanteria il 209 per 1000.

Per le *malattie veneree e sifilitiche* ammalarono 13,391 individui, il 56 per 1000 della forza, proporzione che era di 62 nell'anno antecedente, e di 69 nel 1871. Il numero dei malati venerei dunque andò gradatamente diminuendo nell'esercito austriaco. Il comando di Pressburg tiene il primo posto rispetto al numero di questi malati, quello di Innsbruck l'ultimo. Rispetto alle armi si notarono le seguenti proporzioni:

Le truppe del genio ebbero 70 venerei per 1000 della forza.

"	treno	68	"
"	pontieri	66	"
"	fanteria	59	"
"	cavalleria	53	"
"	cacciatori	52	"
"	sanità	52	"
"	artiglieria	51	"

Il numero degli *scabbiosi* andò rapidamente diminuendo nell'esercito austriaco, cosicchè mentre nel 1871 furono affetti da scabbie 71 uomini su 1000 della forza, tale proporzione discese a soli 36 nel 1872, ed a 14 per 1000 nel 1873. Cavalleria e fanteria ebbero il massimo numero di scabbiosi; genio, infermieri e pontieri il numero minore.

Mentre la prima parte della Relazione sanitaria, che è quella finora riassunta, si riferisce alla morbidità (*Morbidität*) ed alla mortalità dell'intero esercito, la seconda parte costituisce il rapporto sul movimento degli ammalati negli ospedali.

Negli ospedali furono ricoverati 139,424 individui, dei quali 12,204 non appartenenti all'esercito. L'entrata negli ospedali fu massima in agosto, minima in febbraio. Ogni mille individui usciti dagli ospedali, il risultato delle cure fu il seguente:

862 uscirono guariti,

108 uscirono non guariti (cioè traslocati, riformati, inviati in licenza, ecc.),

30 morirono.

La mortalità dei curati negli ospedali (militari e civili) fu adunque del 30 per mille, mentre nell'anno 1871 era stata del 25 per mille e nel 1872 del 26 per mille.

Tale rapporto però si elevò fino al 61 per mille nello spedale di guarnigione (*Garnisons-Spital*) N. 1 di Vienna.

La durata media della cura dei militari ricoverati negli ospedali fu di 25 giorni; essa era stata di 23 giorni nell'anno 1872, e di 22 giorni nel 1871.

Il rapporto continua l'enumerazione di tutte le malattie che furono curate negli ospedali, diffondendosi a parlare delle principali di esse, della proporzione colla quale si mostrarono nei diversi comandi, rispettivamente al numero complessivo delle

malattie presentatesi, e su molti altri particolari; alle quali cose qui per brevità si passa oltre.

La 3^a parte del rapporto si riferisce ai suicidi, alle mutilazioni volontarie, alle malattie mentali, ed alle morti accidentali.

I suicidi furono 197, cioè 0. 81 per mille della forza. Nel 1872 furono nella proporzione di 0. 88, e nel 1871 in quella di 0. 82 per mille. Rispetto alle armi, così si ripartirono i casi di suicidio:

Fanteria	0. 89	per mille della forza
Cacciatori	0. 96	" "
Cavalleria	1. 15	" "
Artiglieria	0. 38	" "
Truppe di sanità	0. 65	" "
Treno	0. 98	" "
Genio e Pontieri	0. 00	" "

Rispetto ai vari mesi, il massimo numero (26) si notò in luglio, il minimo (9) in marzo.

Il 75 per cento dei suicidi avvenne per arma da fuoco, il 17 per cento per appiccamento. I 197 suicidi furono 15 di ufficiali, 64 di bass'ufficiali e 118 di soldati. Il numero dei suicidi messo a confronto col contingente dato da ciascuna circoscrizione militare territoriale dà i seguenti risultati:

Circoscrizione di Hermannstadt	. . .	3. 84	suicidi per mille
"	Praga	3. 67	"
"	Brünn	3. 06	"
"	Vienna e Linz . . .	2. 42	"
"	Lemberg e Krakau .	2. 13	"
"	Budapest, Pressburg	} 1. 36	"
"	Kaskau e Temesvár }		
"	Graz e Trieste . . .	1. 02	"
"	Agram	0. 86	"
"	Innsbruck e Zara . .	0. 00	"

Il massimo numero di suicidi avvenne in individui nel secondo anno di servizio.

I tentativi di suicidio furono 67. Anche di questi il massimo numero fu di individui nel secondo anno di servizio.

Le mutilazioni volontarie (*Selbstverstümmelungen*) furono 92.

Il massimo numero si verificò nei soldati durante il primo anno del servizio.

Le malattie mentali si osservarono in 78 casi, 0. 32 per mille della forza. Nel 1872 tale proporzione fu di 0. 34, e nel 1871 di 0. 35. Dunque il numero dei pazzi ha tendenza a diminuire nell'esercito austriaco.

Il massimo numero degli alienati si osservò in marzo, il minimo in settembre. Le forme dell'alienazione presentate furono :

L'imbecillità	in 27 casi
La melanconia	" 13 "
La mania furiosa	" 11 "
La demenza	" 5 "
La monomania	" 3 "
La nostalgia e mania religiosa "	2 "
La mania di persecuzione . . "	1 "

Il massimo numero degli alienati era oriundo di Boemia, di Gallizia e dell'Austria inferiore.

Le morti che furono conseguenza di disgrazie o di accidentali avvenimenti furono in numero di 122, ossia il 0. 50 per mille della forza. Il massimo numero avvenne nell'arma di cavalleria.

Secondo la maniera colla quale la morte si produsse, essa fu :

per annegamento in	" 52 casi
per mezzo d'arma da fuoco . . "	17 "
per calcio di cavallo	" 15 "
per cadute dall'alto	" 13 "
per ferite da punta e da taglio "	10 "
per soffocamento	" 4 "
per avvelenamento da alcool "	3 "
per esplosione di polvere. . . "	3 "
per omicidio.	" 2 "
per altre cause	" 3 "

La 4^a parte del rapporto si riferisce alle licenze straordinarie per convalescenza, ed alle riforme.

Furono inviati in licenza di convalescenza 9,269 uomini, che rappresentano il 38 per mille della forza.

Su mille inviati in licenza lo furono :

- 163 in conseguenza di febbri da malaria,
- 138 per debolezza generale del corpo,
- 112 per catarro bronchiale cronico,
- 57 per polmonite e pleurite,
- 56 per scrofola,
- 55 per tracoma,
- 50 per adeniti,
- 46 per tisi polmonare,
- 38 per febbre tifoide, ecc.

Furono riformati 8,326 individui, il 9 per mille degli uomini iscritti a matricola. Il 48 per cento dei riformati non avevano ancora compito un anno di servizio.

Su mille riformati ve ne furono :

- 137 per tisi polmonare,
- 110 per ernia,
- 94 per gracilità e debolezza generale,
- 41 per malattie delle articolazioni,
- 34 per malattie dell'orecchio medio,
- 28 per catarro bronchiale cronico,
- 27 per scrofola,
- 22 per epilessia,
- 20 per varici,
- 19 per miopia, ecc.

La parte 5^a del rapporto si riferisce alla mortalità degli uomini in congedo od appartenenti alla riserva. Tale mortalità fu, durante l'anno 1873, di 14,059 uomini, ossia il 16 per mille della forza iscritta sulle matricole. Tale mortalità era stata di soli 12 uomini per mille nel 1872, e di 10 per mille nel 1871. Esaminando tale mortalità distinta per armi, si nota che quella degli uomini che appartennero all'arma di cavalleria è doppia di quella degli uomini appartenenti al genio ed ai cacciatori.

La 6^a parte del rapporto riassume in uno sguardo generale tutte le perdite naturali dell'intero esercito, per morte, licenza e riforma, sì delle truppe sotto le armi che di quelle appartenenti alle classi in congedo ed alla riserva.

Ecco un'importante tabella delle perdite fatte durante l'anno 1873 dagli uomini tutti assentati nel 1872, distinta per nazionalità :

	Riformati per mille della forza	Morti per mille della forza
Czechi	14	12
Tedeschi	18	10
Croati	27	16
Magiari	24	21
Ruteni	30	20
Polacchi	33	23
Rumeni	27	34

La 7ª parte riferisce sulle vaccinazioni eseguite. Furono vaccinati 11,035 individui, e rivaccinati 46,790. Ebbero esito certo il 47 per cento dei vaccinati ed il 33 per cento dei rivaccinati.

La 8ª parte della relazione parla delle operazioni chirurgiche eseguite negli ospedali militari. Esse furono 518 durante l'anno 1873, oltre le quali si contano ancora 130 operazioni di oculistica. Dei 518 operati, 467 guarirono, 17 migliorarono, 2 non guarirono nè migliorarono, 32 morirono. Le principali operazioni eseguite furono: 34 amputazioni degli arti; 7 disarticolazioni; 17 estirpazioni di carcinomi o sarcomi; 5 tracheotomie o laringotomie; 3 erniotomie. Il massimo numero delle altre operazioni eseguite si riferisce ad operazioni del fimosi, ad estirpazione di tonsille, ad amputazione o resezione di falangi o di metacarpi o metatarsi.

La 9ª ed ultima parte si riferisce alle autopsie (*obductionen*) eseguite. Quelle di carattere semplicemente anatomo-patologico sommarono in complesso a 3,052, e 52 furono quelle eseguite a scopo medico-legale.

Fanno seguito ben 22 grandi tabelle numeriche che espongono analiticamente i fatti relativi alle condizioni sanitarie dell'esercito.

Vengono per ultimo, come bell'ornamento della pubblicazione, alcune tavole grafiche rappresentanti diagrammi sulla mortalità giornaliera, la temperatura, la pressione barometrica, nonchè la prevalenza delle varie forme morbose e delle cause di morte in

ciascuno dei 16 comandi generali o militari dell'impero austro-ungarico.

Non posso terminar di parlare di questa pubblicazione senza emettere un accento spontaneo di lode verso i suoi compilatori; senza dichiarare tutta la mia ammirazione per questo grande ed importantissimo lavoro di statistica sanitaria militare, che da soli tre anni vede la luce, ma che ha sorpassato tutte quante le altre pubblicazioni di questo genere, per vastità, per profondità, per chiarezza e per elevato scientifico indirizzo.

D.^r SORMANI.

Patologia e terapia medica speciale, redatta dal dottor ZIEMSEN. — *Malattie dei nervi cerebro-spinali periferici*, del dottor ERB. (Continuazione, vedi pag. 698.)

Anestesia cutanee.

Dopo le nevralgie vengono le *anestesia* distinte in *cutanee*, *muscolari viscerali* e *anestesia dei sensi*.

Le *anestesia* cutanee (paresi o paralisi della sensibilità cutanea) possono riguardare le sensazioni tattili o le sensazioni generali. Sono comprese nel primo gruppo la *sensibilità alla pressione* e la *sensibilità termica*; nel secondo sensazioni di svariata qualità, fra le quali le più comuni sono il dolore, il senso di prurito, di solletico, le sensazioni voluttuose e la sensibilità elettrica. Parte della sensibilità cutanea è pure la *sensibilità locale*, per mezzo di cui si ha conoscenza del luogo della cute dove ha agito lo stimolo, e si distinguono più stimoli sensitivi benchè sieno di egual natura ed agiscano contemporaneamente.

Ciò premesso il dottor Erb espone come queste varie specie di sensibilità possono essere per malattia paralizzate, ma non sempre tutte contemporaneamente ed al medesimo grado. Onde: *paralisi totale della sensibilità* e *paralisi parziale*, *paralisi parziale della sensibilità tattile* e *paralisi parziale del sensorio comune*, *paralisi diffusa* e *circoscritta*, *completa* e *incompleta*. Fra le paralisi parziali del sensorio comune rammenta come la più frequente l'abolizione della sensibilità dolorosa o *analgesia*, la quale

può esistere associata a paralisi parziale della sensibilità tattile o disgiunta da essa.

Dopo ciò viene alla patogenesi ed etiologia. Premesso un rapido esame degli intimi processi fisiologici, per opera dei quali si producono le varie sensazioni, considera la sede delle lesioni che sono causa dell'anestesia che può essere nell'apparato terminale periferico (difetto di eccitabilità), nelle vie della trasmissione sensibile che sono le fibre conduttrici periferiche, le spinali e le cerebrali; e finalmente nell'organo centrale che serve alla percezione della sensazione.

1° Fra le cause che diminuiscono od aboliscono la eccitabilità degli organi terminali sensibili periferici (anestesi periferiche) annovera principalmente la sottrazione del calorico e lo elevato calore, l'azione prolungata di talune sostanze corrosive, l'azione della corrente elettrica, l'azione locale di certi narcotici e disordini della circolazione e specialmente l'ischemia della pelle;

2° Alle cause che impediscono o interrompono la conducibilità nei rami nervosi periferici (primo gruppo delle anestesi di conducibilità) appartengono pure il freddo, i traumi ed anche la nevrite come causa comprimente. Così osservasi nello Zoster;

3° Quanto alle cause che diminuiscono od interrompono la conducibilità nel midollo spinale (2° gruppo delle anestesi di conducibilità), osserva essere sommamente difficile il voler riportare le anestesi spinali ad alterazioni locali determinate nel midollo spinale, ma essere certo che le paralisi parziali di sensibilità hanno quasi esclusivamente origine da questa causa, cioè da malattie dei cordoni posteriori e in parte dei laterali o della sostanza grigia, e pare che per malattia della sostanza grigia si abbiano di preferenza disturbi della sensibilità generale, e per malattia dei cordoni posteriori e della porzione lombare dei cordoni laterali di preferenza alterazioni della sensibilità tattile;

4° Anche intorno le cause che producono la diminuzione o la interruzione della conducibilità cerebrale (terzo gruppo delle anestesi di conducibilità) esiste la medesima oscurità. Conchiude che per ora soltanto si può dire che i rami conduttori sensibili possono essere colpiti in tutta la loro lunghezza, dal midollo allungato fin dentro la sostanza corticale del cervello, che

per lo incrociamiento dei rami conduttori sensibili, l'anestesia accade nella parte del corpo opposta a quella in cui ha sede la lesione cerebrale; che essa presenta per lo più la forma emiplegica e quasi sempre coesiste paralisi di moto (emiplegia) ed altri sintomi cerebrali;

5° Le cause che diminuiscono od aboliscono la eccitabilità degli apparati centrali di percezione (anestesia essenzialmente centrali) sono probabilmente malattie della sostanza grigia del cervello e segnatamente delle parti posteriori del cervello (meningite, encefalite cronica e suoi esiti, psicopatie, ecc.)

Finalmente l'autore ricorda un'altra serie di anestesia, di origine e sede quasi affatto ignote. Tali le anestesia che accompagnano l'isterismo, nelle quali nel maggior numero dei casi il sistema nervoso centrale è offeso. Tali eziandio le così dette anestesia tossiche, queste pure dovute per lo più a lesione centrale. E così pure quelle per gli anestetici; i narcotici, quelle che seguono a malattie acute specialmente al tifo e alla difterite. Per ultimo cita le osservazioni del Fournier sulla analgesia che si manifesta con una certa frequenza nel periodo secondario della sifilide, la cui sede preferita è il dorso delle mani ed il petto.

Esamina quindi i sintomi dell'anestesia che distingue in subiettivi e obiettivi. Insegna il modo di riconoscere le condizioni della sensibilità, facendo una breve enumerazione dei metodi che servono per l'esame della sensibilità tattile, della sensibilità alla compressione o del peso, della sensibilità termica, della sensibilità di luogo e della sensibilità generale. Avverte il fatto scoperto da Türck, che la superficie della anestesia appare più estesa, allorchè si procede con l'esame dai punti malati della cute verso i punti sani che viceversa.

Parla poi dei fenomeni concomitanti e prima delle *parestesie* quindi dei dolori che pure frequentemente accompagnano le anestesia (anestesia dolorose), avvertendo che questi dolori non possono manifestarsi che nelle anestesia di conducibilità ed avvengono per istimolo di quelle fibre nervose che stanno fra la parte centrale e il punto in cui risiede l'ostacolo alla conducibilità, i quali sintomi per la legge di proiezione eccentrica sono sentiti come veri dolori alla periferia. Fa quindi cenno dei fenomeni concomitanti relativi al moto, paralisi e più raramente movimenti

convulsivi, i quali procedono dalla stessa causa che ha dato origine alla anestesia operando sui nervi misti. Mostra la importanza dei movimenti riflessi, i quali nelle anestesi periferiche sono al tutto aboliti, e nelle spinali sono aboliti o conservati od anche accresciuti secondo che il centro di riflessione trovasi al di sopra o al di sotto del punto ammalato, e nelle cerebrali sono conservati e spesso accresciuti. Descrive pure i fenomeni d'ordine vasomotorio e le alterazioni trofiche che sono frequentissimi nelle lesioni dei nervi misti, rarissimi nelle lesioni del cervello in cui i diversi rami nervosi sono distanti gli uni dagli altri. Fa speciale menzione della ottalmia nevroparalitica, la quale è costante conseguenza della sezione del trigemello nella cavità del cranio, e mostra probabile la opinione del Meisner che nell'interno della prima branca del trigemello si trovino delle fibre esclusivamente trofiche riunite in un fascio.

Poscia descrive la sintomatologia delle diverse forme di anestesia, quali le anestesi traumatiche, le reumatiche, l'anestesia delle lavandaie, l'anestesia vasomotoria (ischemica) la neuritica, le anestesi tossiche, quelle consecutive a malattie acute, le itteriche, la sifilitica, e termina col notare i caratteri distintivi delle anestesi spinali e delle cerebrali. Più particolarmente si ferma sulla anestesia del trigemello indicando come non sia difficile argomentare la sua sede e la sua origine centrale o periferica ove si tenga conto della estensione dell'anestesia, delle lesioni di senso di moto e trofiche, non che della esistenza o della mancanza di alterazioni dei nervi del cervello.

Quanto alla terapia, vuole che si soddisfaccia innanzi tutto alla indicazione causale. Quando non è possibile riconoscere la causa della malattia, o questa causa è rimossa deve venirsi alla cura diretta della anestesia il cui scopo è il ristabilimento della infievolita o soppressa sensibilità degli apparati sensitivi. Servono a quest'uopo gli stimoli periferici, primo fra i quali la elettricità tanto faradica che galvanica ed altri irritanti. Nei rimedi interni, come cura diretta della anestesia ha poca fiducia.

Quindi si volge alle *anestesi muscolari* cominciando dal mostrare le incertezze che vi sono sulla esistenza e rapporti anatomici dei nervi muscolari non che sulle condizioni fisiologiche della sensibilità muscolare. Distingue la *sensibilità muscolare* e

il *senso muscolare* o *senso dinamico*; intendendo per sensibilità muscolare quelle oscure e indeterminate sensazioni che risvegliansi nel muscolo allorchè è fortemente contratto e quella che si manifesta per la faradizzazione dei muscoli (sensibilità elettromuscolare); e per *senso muscolare* quelle sensazioni per mezzo delle quali si possono valutare il peso degli oggetti, le varie resistenze e lo stato della contrazione muscolare. Da qui anestesi della sensibilità muscolare, e anestesi del *senso muscolare*, il quale è frequente conseguenza della degenerazione grigia dei cordoni posteriori del midollo spinale.

Alle anestesi fa seguire le nevrosi dei nervi dei sensi, solo qui fermandosi su quelle del gusto e dell'olfatto, rimandando per le nevrosi della vista e dell'udito ai trattati speciali di oftalmiatria e otomiatria.

Nevrosi dei nervi del gusto. — Dopo avere ricordato che le fibre gustatorie della parte posteriore della lingua, del palato e delle pareti buccali vengono dal glosso faringeo, e quelle dei due terzi anteriori della lingua dal nervo linguale e come anche la sezione della corda del timpano produca abolizione o diminuzione del senso del gusto, propone la quistione se tutte le fibre gustatorie passino dal linguale nella corda del timpano oppure se una parte delle medesime rimanga nel linguale, e l'altra se le fibre gustatorie della corda arrivano al cervello insieme col faciale, o se, come vuole lo Schiff, queste fibre passano di nuovo dal faciale nel trigemello. Egli inclina per questa opinione perchè la sezione del trigemino alla base del cranio e la incisione del gran nervo petroso superficiale producono sempre abolizione del senso del gusto. Però più che gli esperimenti sugli animali valgono le osservazioni patologiche fatte sull'uomo. E queste hanno dimostrato:

1° Casi di isolata e completa anestesia del trigemello in conseguenza di lesione della porzione del nervo situata alla base del cranio con abolizione contemporanea del senso del gusto nella metà anteriore della lingua;

2° Casi di isolata completa paralisi periferica del faciale con abolizione del gusto alla metà anteriore della lingua;

3° Casi di paralisi del faciale alla base del cranio, al disopra del ganglio genicolato senza alterazione del gusto.

Da cui si trae la conseguenza che la maggior parte delle fibre gustatorie dal nervo linguale passano nella corda e con questa nel faciale, da cui si distaccano per rientrare nel trigemino e con questo arrivano al cervello.

Indicate le regole per le ricerche patologiche sul gusto coi quattro sapori fondamentali e con la corrente elettrica, distingue le nevrosi da nervi gustatori in due gruppi, il primo comprende le iperestesie e parestesie, il secondo le anestesia.

La *iperestesia* gustatoria si manifesta sotto forma d'una eccessiva squisitezza del senso del gusto, e come una esagerazione del senso di desiderio o di repugnanza che suole accompagnare quello del gusto. Parestesie sono quelle spontanee e subiettive sensazioni gustatorie che provano nella metà anteriore della lingua certi ammalati di paralisi reumatica del faciale o quelle che si manifestano dopo la ingestione di certe sostanze medicamentose o quelle di cui si lamentano gli alienati, di origine manifestamente centrale.

L'*anestesia* gustatoria può avere origine periferica ed essere prodotta da tutto ciò che impedisce alle sostanze saporifere di agire sui nervi del gusto o che deprime l'eccitabilità degli organi terminali.

Più importanti sono le paralisi di conducibilità dei nervi gustatori, la cui causa può risiedere nel glosso faringeo, nel trigemello, nel linguale, nella corda del timpano e nel faciale, e forniscono non di rado un prezioso criterio diagnostico per determinare la sede della malattia di questi nervi.

Poco si sa sulle anestesia di conducibilità nelle porzioni centrali delle fibre gustatorie. Però il dottor Erb avverte che si potrebbe ammettere una anestesia centrale di conducibilità quando esista contemporaneamente anestesia del linguale e del glosso faringeo e che riscontrisi inoltre una qualche anestesia cutanea o muscolare alquanto diffusa.

Seguono le nevrosi dei nervi olfattori, a cui pure si riferisce la iperestesia e la anestesia. La iperestesia olfattoria si manifesta come esagerazione della sensibilità olfattoria o come esagerazione del senso di piacere o di disgusto che accompagna le sensazioni olfattorie ovvero come sensazioni puramente subiettive.

L'anestesia olfattoria o *anosmia* va accompagnata a notevole

diminuzione del senso del gusto, poichè l'aroma delle vivande è percezione dell'olfatto e non del gusto, i due sensi agiscono contemporaneamente e si confondono molto fra loro. E qui l'autore spiega pure perchè può essere abolita la facoltà di percepire gli odori per la via delle narici, rimanendo quella di ricevere le sensazioni olfattorie destinate dai cibi e dalle bevande. In tali casi la sensibilità olfattoria è intatta, è impedito alle emanazioni odorifere di giungere alla regione olfattoria per la via delle narici, mentre possono giungervi liberamente per la via delle coane. Distingue anche l'anestesia olfattoria, secondo la sede, in anestesia periferica, in anestesia per difetto di conducibilità dei nervi olfattori e nel tratto olfattorio e in anestesia o anosmia di origine centrale.

E. R.

Rivista delle più recenti pubblicazioni d'igiene.

L'igiene è, come la statistica, una di quelle scienze che si coltivano solamente presso le nazioni pervenute ad un elevato grado di civiltà. E per quanto si trovino cenni d'igiene pubblica in alcune legislazioni di popoli antichi, pure bisogna venire sino alla fine del secolo scorso per sentirne decantare l'utilità, ed è necessario rivolgere lo sguardo al nostro secolo, per vederla proclamata dall'opinione pubblica, dai parlamenti e dai congressi.

Negli eserciti stanziali o permanenti, siano essi acquartierati in tempo di pace, od accampati di fronte al nemico in guerra, attendati all'aperto o stretti d'assedio in fortezze, in queste artificiali ed agglomerate associazioni d'uomini e d'animali, il bisogno di applicare i dettami dell'igiene furono assai per tempo sentiti. Ad ogni infrazione, ad ogni trascuranza dei precetti d'igiene corrispondeva un terribile gastigo, malattie endemiche od epidemiche decimavano le truppe, ed i condottieri erano vinti e disfatti prima dalle offese di un nemico invisibile e contro il quale non avevano preparata difesa, che dalle armi dell'avversario. Ne venne che i medici addetti agli eserciti furono in ogni tempo studiosi dell'igiene, ed è ben noto come sia ricca delle pubblicazioni di medici militari la bibliografia di questo ramo della moderna cultura me-

dica. Perocchè oltre alle grandi e sempre preziose opere del Larrey, del Boudin e del classico Levy, si hanno più modernamente le pubblicazioni di Morache e di Laveran, che mantengono alto l'onore scientifico del corpo sanitario francese, ed in Inghilterra il Parkes ha scritto il più prezioso manuale d'igiene pratica, ed in Germania i due colleghi Roth e Lex dettarono completo e profondo trattato, specialmente per ciò che riguarda l'alimentazione e le abitazioni.

Questa scienza estende ognora più il suo dominio, ha sempre nuovi cultori. Comparvero recentemente alla luce tre nuove pubblicazioni, le quali, quantunque non siano opere esclusive d'igiene militare, ma bensì d'igiene privata e pubblica, pure non sarà inutile che ai medici militari venga esposto un cenno delle medesime.

Esse sono il *Dizionario* di Winter Blyth, il *Rapporto* di Belval ed il *Trattato* di Proust.

ALEXANDER WINTER BLYTH — A Dictionary of Hygiene and public Health — London, 1876.

In questo dizionario d'igiene e salute pubblica l'autore comprese anche, come il moderno indirizzo della scienza lo esige, gli articoli sulla chimica applicata alla scienza igienica, sui principii che devono guidare l'architetto nella costruzione dei fabbricati e delle fogne, sull'adulterazione degli alimenti e delle bevande, sulla legislazione sanitaria inglese.

Quest'opera fu scritta sullo stesso piano del gran *Dictionnaire d'Hygiène publique et de salubrité* del professore Ambrogio Tardieu. Ma ben lungi dall'esserne una traduzione, è invece un'opera nuova, arricchita di tutti i moderni progressi della scienza, e con un'impronta ed un carattere tutt'affatto inglese. Adornano e completano la pubblicazione ben 140 figure intercalate nel testo, nonchè una tavola grafica a colori rappresentante la distribuzione geografica della salute e delle malattie sul globo. Questa carta fu riprodotta dall'atlante di Keit Johnston.

L'articolo sulla igiene militare espone in succinto le condizioni sanitarie di alcuni eserciti, facendo il confronto fra i primi anni

di questo secolo e l'epoca attuale, nella quale si sono tanto diminuite le cifre di mortalità; riportando i dati riferiti dal Levy, dal Parkes, dal Balfour. Opina giustamente l'autore, d'accordo con molti chirurghi militari e scrittori di igiene, che la legge dovrebbe fissare l'età minima di reclutamento almeno ai 20 anni compiuti; difatto nell'ultima guerra franco-prussiana l'armata della Loira composta di giovanissime reclute, di cui molte a 18 anni, dimostrò una grande inferiorità di resistenza di fronte all'esercito prussiano, che nella gran massa delle truppe aveva specialmente uomini dell'età fra i 26 ed i 30 anni, più resistenti alle fatiche, all'insufficienza del vitto, ai cambiamenti di clima.

Riguardo al vitto delle truppe, l'autore raccomanda di moderare la tendenza del soldato inglese per gli alcoolici.

Rispetto al vestito, riconosce la necessità di adottare le indumenti secondo il clima e la stagione; che non comprimano il capo, il petto, lo stomaco; raccomanda l'uso del sospensorio per tutti gli individui a cavallo, e vorrebbe vedere esteso l'uso delle camicie di flanella.

Importantissima è anche la questione dell'abitazione del soldato, e sotto questo rapporto asserisce, che dopo che furono migliorate ed ampliate le baracche, e lo spazio da assegnarsi ad ogni uomo nel dormitorio elevato a 100 piedi cubici, le condizioni sanitarie dell'esercito inglese furono di molto migliorate.

TH. BELVAL — Essai sur l'organisation générale de l'hygiène publique — Bruxelles, 1876.

L'autore, che fu relatore al Congresso di Bruxelles (1875) sull'argomento dell'organizzazione dell'igiene pubblica, in luogo del dottor Martin, ricevette, per mezzo del ministero degli affari esteri del Belgio, i documenti ufficiali relativi alla organizzazione dell'igiene pubblica nei diversi Stati d'Europa, ed anche di alcuni Stati d'America e d'Asia. Egli tradusse o fece tradurre in lingua francese tali documenti, li ordinò in modo uniforme, e li pubblicò facendoli seguire da accurate osservazioni e da una esposizione ragionata delle conclusioni adottate dal congresso medico.

Le relazioni dall'autore compilate si riferiscono ai seguenti

Stati: Baviera, Prussia, Inghilterra, Austria-Ungheria, Belgio, Danimarca, Francia, Olanda, Italia, Portogallo, Russia, Svezia e Norvegia, Svizzera, Turchia, China, Giappone, Indie inglesi, Persia, Repubblica Argentina, Brasile, Chili, Stati Uniti.

Dall'esame di tutti questi documenti l'autore riconosce essere universalmente ed ampiamente ammessa la necessità di premunire le popolazioni contro la loro propria imprudenza.

Epperò l'igiene pubblica non ha più bisogno di essere difesa dinanzi l'opinione pubblica, e meno ancora dinanzi ai Governi, i cui atti (dice l'autore) ne forniscono la prova manifesta che essi ne comprendono tutta l'importanza.

Il paese nel quale le istituzioni nazionali d'igiene hanno il massimo sviluppo e sono sancite da una pratica antica e radicate nei costumi del popolo stesso, è l'Inghilterra. Anche nel Belgio le leggi relative all'igiene pubblica sono molto estese nella loro attività, sono sancite nella pratica da punizioni ai contravventori, e più che tutto sono entrate nei costumi stessi delle popolazioni.

Quanto siamo ancor lontani in Italia dal raggiungere il livello al quale già si sono elevati questi due popoli!

Se i rappresentanti della nazione dovranno prendere ad esame il nuovo codice sanitario già approvato dal Senato, e portarvi forse nuove modificazioni, non sarà inutile l'aver sott'occhi il libro di Belval, per poter fare studi sulle legislazioni sanitarie degli altri paesi, e regalare all'Italia una legislazione, che possa dirsi la più completa e la più perfetta di tutte, perchè seppe abilmente mettere a contributo l'esperienza altrui.

A. PROUST — **Traité d'hygiène publique et privée** — Paris, 1877.

Il dottor Proust fu inviato dal governo francese alla conferenza sanitaria internazionale di Costantinopoli nel 1865, ed a quella di Vienna nel 1874. Egli collaborò in qualità di segretario con diverse commissioni scientifiche ed ufficiali incaricate di emettere rapporti o compilare regolamenti relativi all'igiene pubblica in Francia. Egli quindi si trovò in posizione molto favorevole per approfondire le sue cognizioni sull'organizzazione nazionale ed

internazionale dei servizi d'igiene pubblica, così sapientemente diretti in Francia dall'ispettore generale Fauvel.

Già nel 1873 il signor Proust pubblicò un'opera d'igiene internazionale, (*Essai sur l'hygiène internationale*) nella quale vennero esposte quali e quante siano le misure da prendersi per limitare ed impedire la diffusione della peste, della febbre gialla e del cholera asiatico.

Nell'attuale sua pubblicazione tentò l'autore di spogliare la scienza da certe pedanterie di forma, le diede un tracciato svelto, e ne dilatò l'orizzonte. Incomincia col parlare dell'antropologia generale, dell'etnografia, e della demografia. Estende i suoi studi più diffusamente sulla popolazione della Francia, ma non trascura i rapporti colle altre nazioni, seguendo nel campo della demografia specialmente le linee tracciate da Bertillon. Termina la parte dedicata agli studi demografici con un capitolo che riguarda il servizio militare. Dopo aver esposte alcune generalità relative al numero degli uomini che la Francia può armare in tempo di pace ed in tempo di guerra, discute l'importanza di alcuni fattori che interessano egualmente il reclutamento e la demografia. Dice egli pure esser necessario fissare al di sopra dei vent'anni compiuti l'età di chiamata delle classi sotto le armi, anche in tempo di guerra: " Il medico e l'igienista devono proclamare, che per avere soldati, i quali presentino il massimo d'attitudine a sopportare le fatiche della guerra, è necessario aspettare quell'età nella quale essi hanno acquistato il loro più completo sviluppo fisico. „ Rispetto alla statura conviene pienamente colle idee così abilmente emesse e dimostrate dal Broca, che la quistione di altezza delle popolazioni è specialmente una questione di razza, e non soltanto di benessere fisico delle popolazioni stesse, come avevano opinato Villermé e Quetelet. Egli è perciò che stabilire un *minimum* di statura uniforme per tutta una vasta nazione, riesce di relativo vantaggio a quella parte di popolazione, che appartiene a razza piccola. Vorrebbe pertanto fossero stabiliti vari minimi d'altezza secondo le regioni.

Raccomanda inoltre, che sia presa nota anche del peso del corpo di tutte le reclute, e dell'ampiezza toracica; e che questi dati importantissimi vengano pubblicati nei resoconti annuali per modo, che possano servire agli studi antropologici.

Gli stessi voti innalzano i medici militari e gli scienziati italiani, affinchè anche presso di noi vengano ordinate queste due importanti ricerche, sul peso del corpo e sull'ampiezza toracica, per tutti gli iscritti che si presentano innanzi ai consigli di leva, come già si pratica in Inghilterra ed in America.

L'autore esaminando altri rapporti del servizio militare colle condizioni generali della nazione, riconosce che i grandi contingenti che attualmente si mantengono sotto le bandiere cogli eserciti stanziali, distolgono dalla sua naturale funzione, per un tempo notevolmente troppo lungo, uno dei più preziosi elementi che concorrono alla riproduzione della specie, la gioventù maschile più sana e più robusta. Onde gli effetti sulle condizioni fisiche delle popolazioni non possono essere che dannose per il presente e per l'avvenire. Egli chiede che anche in Francia si limiti a soli tre anni il servizio obbligatorio, essendo troppo lungo il periodo di cinque anni.

Terminata la parte antropologico-demografica, continua l'autore a studiare l'uomo considerato come *individuo*, cioè secondo l'età, il sesso e le professioni. E passando in rivista tutte le malattie speciali alle professioni varie, tocca di nuovo la professione militare, e riconosce la grande importanza ed estensione della igiene militare.

Nei successivi capitoli parla dell'aria, degli alimenti, dell'acqua, delle vestimenta, dei bagni, della ginnastica, delle abitazioni.

L'undecima parte del libro si riferisce all'igiene delle città e delle campagne; la dodicesima alla climatologia; la tredicesima alla eziologia e profilassi delle malattie virulente e miasmatiche. E qui tratta specialmente delle febbri palustri, delle febbri tifiche, delle febbri cruttive, della meningite cerebro-spinale, della difteria, dello scorbuto e delle *zoonosi*, indicando con questo nome quella classe di malattie virulente, che si trasmettono dagli animali all'uomo.

Parlando del vaiuolo viene naturalmente ad esporre per esteso la profilassi vaccinica. Rispetto alla quistione tanto dibattuta oggidì sulla preferenza da darsi al vaccino umanizzato od al vaccino animale, l'autore si schiera tra i fautori del vaccino umanizzato. Egli raccomanda di approfittare con molta premura del *cow-pox naturale*, quando si avesse la rara fortuna di imbattersi

in esso; ma ritiene che il *vaccin de génisse* inoculato artificialmente, perda alquanto della sua virtù, precisamente come il vaiuolo umano perde della sua forza, quando viene inoculato all'uomo medesimo. Comunque sia di questa spiegazione o di altra possibile " le esperienze effettuate in grande negli ospedali di Parigi provarono la falsità dell'asserzione, che il vaccino di giovenca abbia maggiore efficacia del vaccino Jenneriano, e tutto concorda, „ secondo l'autore, „ ad attribuire la preferenza alla vaccina umana, quando essa sia metodicamente praticata „. Egli conclude, che il metodo della vaccinazione animale artificiale è " più dispendioso, meno pratico, ed in complesso meno sicuro che la vaccinazione comune. „

La quattordicesima ed ultima parte del libro, si riferisce alla igiene internazionale; e parla della profilassi del cholera, della febbre gialla e della peste.

Dà inoltre le conclusioni adottate alla conferenza sanitaria internazionale di Vienna; ed il nuovo regolamento francese di polizia sanitaria marittima.

Adornano l'opera tre tavole in cromo-litografia, la prima mostra il letto della Senna che a valle di Parigi è invaso dalle materie depositate dalle fogne; la seconda rappresenta le zone dei climi del globo e le correnti marittime; la terza espone la geografia dei focolai recenti della peste in Cirenaica, in Arabia ed in Mesopotamia.

Dott. SORMANI.

Il Direttore

P. E. MANAYRA

Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare.

Il Redattore

D^r FEDERICO TOSI

Capitano medico

NUTINI FEDERICO, *Gerente.*

DELLE OTTALMIE NEGLI ESERCITI

DELLA EMERALOPIA SPECIALMENTE EPIDEMICA FRA I SOLDATI

STUDI MEDICI STORICO-CRITICI

PARTE PRIMA

I.

Avviene talora che alcuni vedono bene o abbastanza bene durante il giorno, e caduto il sole invece vedono assai poco o nulla. Al presente si dice che questi sono affetti da *emeralopia*.

Vi sono altri invece che di giorno vedono assai male o nulla, mentre di notte vedono come gli altri di giorno. Al presente si dice che questi sono affetti da *nittalopia* (1).

(1) È notevole come siano esistiti e possano esistere uomini che hanno la strana facoltà di vedere bene sì di giorno che nelle tenebre. Fra questi fuvvi il famoso milanese Gerolamo Cardano. « Talune cose furono secondo l'età: imperocchè nella prima gioventù, come dissi altrove, ed ebbi comune con Tiberio Cesare, appena svegliato nella massima oscurità vedeva come fosse di chiaro giorno: ma in breve quella forza mi veniva sottratta. Anche adesso qualche cosa vedo ma tuttavia non discerno. » HYERONIMI CARDANI, *Mediolanensis medici, De rerum varietate*. Avinione, MDLVIII, lib. VII, cap. XLIII, pag. 412.

Queste due condizioni della vista nell'uomo erano conosciute fino dai tempi più remoti, ma è solo al presente che vengono distinte colle due accennate denominazioni. Un tempo queste due contrarie affezioni venivano confuse assieme e generalmente riunite sotto l'unica denominazione di *nittalopia*.

Nelle opere greche le quali ci rimasero dei componenti la *famiglia ippocratica degli Asclepiadi* (1) si trova menzionata la sola denominazione di *nittalopia*, e probabilmente sotto il duplice aspetto della vista che fu prima descritto. In fatto nel secondo libro: « *Delle predizioni* » si trova la definizione della moderna *nittalopia* nel passo seguente: « *I veggenti la notte quelli chiamiamo nittalopi* » (2). Nel libro: « *Della visione* » non trovasi accennato che il *νυκτάλωπος*, il *nittalopo* per insegnar la cura di cui abbisogna, cura la quale troviamo negli altri autori greci come la conveniente per la moderna emeralopia (3). In altri due punti dei libri: « *Dei morbi epidemici* » nel quarto (4) e nel sesto (5) trovansi accennati i *nittalopi*, ma solamente per induzione potrebbesi inferirne si trattasse della forma della emeralopia moderna, basandosi alla autorità di GALENO il quale nel suo libro: « *Interpretazione delle glosse d'Ippocrate* » accenna doversi intendere nelle opere ippocratiche sotto il nome di *Νυκτάλωπες* « *οἱ τῆς νυκτὸς ἀλαοί, i ciechi di notte* » (6) vale a dire i mo-

(1) Vedi SPRENGEL, *Storia della Medicina*. Venezia, 1822, tomo II, pag. 27.

(2) MAGNI HIPPOCRATIS, etc. *Ed. græco-latina Foesii* — Francofurti, MDCXX, pag. 110.

(3) Opera citata, pag. 689.

(4) Opera citata, pag. 1138.

(5) Opera citata, pag. 1193.

(6) CLAUDII GALENI, *Opera omnia*. Edizione greco-latina di C. G. Kühn. Lipsia, 1822, tomo XIX, pag. 124.

derni emeralopi. È da ciò che puossi dedurre che fino da quei tempi tutte due queste condizioni della vista erano conosciute.

CLAUDIO GALENO da Pergamo ci lasciò documenti chiarissimi che egli conosceva queste due varie anomalie della vista; di fatto nel suo libro che intitolò « *Introduzione o il Medico* » dà una definizione la quale le comprende ambedue sotto l'unico nome di nittalopia: « *Diconsi poi nittalopi ogniqualevolta di giorno per verità vedano più oscuramente, caduto poi il sole più chiaramente, di notte poi anche meglio: ovvero al contrario per verità di giorno (vedano) alcun poco, di sera poi o di notte niente del tutto* » (1). Che questa abitudine però invalsa di chiamare con un solo nome due svariate apparenze morbose fosse un difetto sembra che GALENO stesso lo asserisse nel suo secondo libro: « *Del metodo di medicazione* » dove dice: « *Siccome tanto sregolata imposizione di nomi dagli antichi è stata generata, e molto più quando denominano epinittida ed acrocordona e nittàlopa, l'uno perchè nato di notte, l'altro perchè trovasi sopra la sommità della superficie della cute, l'altro perchè diviene non veggente di notte, ed altre molte (denominazioni) facciano per tal guisa, dacchè se le enumerassi tutte correrei pericolo di sembrare studiarmi seguire ciò che ingiunsi di fuggire, così per ogni maniera deve sforzarsi colui che cerca la verità di recedere dalla immaginazione di nomi, ma riportarsi alla stessa sostanza delle cose e questa soltanto considerare, etc.* » (2). Da questo passo può credersi che GALENO lamentasse che si dicessero nittalopi anche i moderni emeralopi. Di fatto nel libro da lui intitolato: « *Introduzione o il Medico* » dove enumera le malattie « *che sono attinenti alla pupilla* » enu-

(1) GALENO, edizione citata. t. xiv, pag. 776.

(2) GALENO, edizione citata. t. x, pag. 84.

mera fra le altre « *il nittalopo e l'emeralopo* » (1); denominazione questa che per la prima volta comparisce, ed è notevole come non abbia usata nella più sopra citata definizione.

II.

I greci venuti dopo di lui invece conservarono alla emeralopia il nome di nittalopia quantunque ciò fosse poco plausibile anche per un'altra ragione accennata da AEZIO DI AMIDA. Questi nel suo libro settimo dove parla « *Della nittalopia* » al capo XLVI lasciò scritto che: « *chiamansi nittalopi quelli che di giorno vedono, più oscuramente però vedono all'ocaso del sole, e poi di notte non distinguono affatto..... Ad alcuni poi succede che di notte vedono per verità meglio e di giorno peggio, e se apparisce la luna vedono niente. Ma ciò è raro e la prima cosa accade a moltissimi* » (2). Questa ragione della rarità della moderna nittalopia avrebbe dovuto persuadere a non confondere sotto la denominazione ippocratica l'altra più comune, come persuase tanti altri a non parlarne affatto come fecero ed ORIBASIO DI SARDI, ed ALESSANDRO DI TRALLE e PAOLO D'EGINA i quali si occuparono della nittalopia sotto la sola significazione opposta alla ippocratica ed alla moderna, vale a dire sotto la significazione di emeralopia, portando al colmo la confusione delle denominazioni.

AURELIO CORNELIO CELSO chiamò con nome latino la emeralopia descrivendola nel modo seguente: « *Præter hæc imbecillitas oculorum est: ex qua quidam interdum satis, noctu*

(1) GALENO, edizione citata. T. xiv, pag. 168.

(2) AEZIO AMIDENO. Testo greco. Edizione Aldina. Venetiis MDXXXIV, pag. 132, traduzione letterale.

nihil cernunt » (1). È notevole poi che i medici del medio evo che latinamente scrissero, usarono anche del termine di *Lusciositas* per delineare la emeralopia. Per esempio il FOESIO nel tradurre IPPOCRATE nel libro « *Della visione* » si serve delle parole: *Luscitoso remedium* per volgarizzare il *νυκτάλωπος φάρμακον* di lui (2). Di ciò però lo critica il CASTELLI nel suo *Lexicon græco-latinum* alla voce *nyctalops* comechè accenni alla voce *lusciosus* che questa corrisponda a quella greca di *μῖωψ* - *miopie*, aggiungendo che « il miopie « *differt a nyctalope.... quippe qui non natura sed ex morbo talis evasit* » (3). Come pure è da avvertire che in quei tempi si usò del vocabolo di *cæcitas nocturna* per descrivere la emeralopia, come lo dimostrano il COSTEO ed il MONGIO che annotarono il *Canone* di AVICENNA tradotto da GERARDO CREMONESE e corretto da ANDREA ALPAGO di Belluno, ovvero che la si disse *Ammissio visus ab occasu solis* come fece COSTANTINO D'AFRICA (4); alle quali denominazioni fa riscontro quella del BOERHAAVE che la disse *visus diurnus*.

La trascuranza di occuparsi della moderna nittalopia accennata esser propria di molti greci, è pure propria di molti arabi come RHASES, SERAPIONE, MESUE; nè ciò è meraviglia dacchè in fine dei conti la maggior parte degli arabi vissero a spese della scienza greca. AVICENNA, il più meritamente celebre fra di loro, parla però di tutte due le affezioni. Egli definisce la emeralopia nel suo capo « *De nyctilopa* » nel modo seguente: « *È quando sparisca la vista nella notte e*

(1) AURELI C. CELSI, etc. Edizione Aldina. Venetiis, 1528, lib. vi, pag. 98.

(2) IPPOCRATE, edizione citata, pag. 689.

(3) *Lexicon Medicum græco-latinum*, BARTHOLOMÆI CASTELLI. Venetiis, MDCCXCV, pag. 166 e 103.

(4) CONSTANTINI AFRICANI. Opera. Basileæ, 1538, lib. II, cap. v, p. 30.

(l'occhio) *veda nel giorno e si indebolisca sul fine dello stesso* » (1), mentre sotto il nome di *Alihar* ci descrive una affezione pella quale il malato « *vede nelle tenebre di giorno e di notte, e gli si indebolisce la vista alla luce* » (2). Che poi gli arabi avessero tutti generalmente una distinta nozione di queste due affezioni lo si desume perchè a loro non manca la relativa denominazione araba per ciascuna di esse. Di fatto se AVICENNA ci dà la definizione della nittalopia ippocratica e moderna sotto il nome di *Alihar* (3), SERAPIONE ci dà quello della emeralopia galenica e moderna sotto il nome di *Subrucati*. Egli al capo x tratta « *De subrucati* » « *ed è quando gli uomini non vedano affatto nella notte* » (4), definizione questa che è fuori di ogni contestazione in quanto a chiarezza.

La separazione di denominazioni e il nome galenico di emeralopia dato al morbo in opposizione alla nittalopia ippocratica lo si trova bene stabilito nel secolo decimottavo come può vedersi in HEISTERO (5), nel *Lexicon* del CASTELLI già citato, ed in altri.

È però prezzo dell'opera accennare anche ad altre denominazioni che ricevette, dacchè come si vedrà talune si annettono oltre che alla individualizzazione della malattia, anche

(1) AVICENNÆ *Canon* ex GERARDI CREMONENSIS versione, etc. Editio Juntarum. A. 1595, lib. 3º, fen. 3º, tract. 4º, cap. 5, pag. 561.

(2) AVICENNA. Ediz. citata. Lib. 3º, fen. 3º, tract. 4º, c. 7, pag. 561.

(3) ANDREA ALPAGO nella *Arabicorum nominum antiqua expositio* che unisce alle citate opere di Avicenna, dice: « *Alihar idest privatio luminis* ». T. II, pag. 427.

(4) *Practica*, JOHANNIS SERAPIONIS. Venetiis, MDXXX. Ed. Oct. Scoti. Tract. II, cap. x, pag. 11 retro.

In altra edizione fatta dal GIUNTA, Ven. MDI, si trova che questo nome è cangiato in *Alsubchara*: *Cæcitas visus de nocte*. Tract. II, cap. x, pag. 13.

(5) L. HEISTERI, *Compendium Med. Pract.* Ven., MDCCXLVIII, p. 279.

alla sintomatologia della stessa. Fu chiamata *caecitas crepuscularis*, *dysopsia tenebrarum*, *acies diurna* (1) denominazioni che presso a poco non dicono altro che quello diceva la notata denominazione del BOERHAAVE di *visus diurnus*. Altri la disse *amaurosi notturna* (2) ovvero anche *nictambliopia* (3). Il BEER la disse *Nachtnebel* — *nebbia della notte*, ovvero *nacht-und Hühnerblindheit* — *cecità della notte e cecità dei polli* (4). EBLE la disse *Schneeblindheit* — *cecità della neve* (5); DONDERS, *torpore della retina* (6); SZOKALSKI, *ambliopia congenita* (7). Gli inglesi la dissero *moonblindness* — *cecità della luna* (8). Su queste denominazioni verrà occasione di ritornare e dimostrare che non invano furono inventate, per cui meritavano di essere ricordate.

III.

Nel sesto libro « *Dei morbi epidemici* » di IPPOCRATE trovansi scritto che: « *Di bel nuovo avanti l'equinozio a molti nascevano reversioni ad altri poi le nittalopie special-*

(1) Vedi CAPPELLETTI, *Le malattie dell'occhio*. Trieste, 1850, vol. IV, pag. 200.

(2) Vedi W. MACKENZIE, *Traité pratique des maladies de l'œil*. Ed. Warlomont. Paris 1857, pag. 733, t. II.

(3) BAROFFIO, *Campo di S. Maurizio* — (*Giornale di medicina militare*, 1866, n° 8, pag. 231.)

(4) BEER, *Lehre von den Augenkrankheiten*, etc. II. Band Wien, 1817, pag. 430.

(5) EBLE, *Die sogenannte contagiöse oder ägyptische augenentzündung*. Stuttgart, 1839, pag. 4.

(6) DONDERS, *Annales d'oculistique*. T. XVIII, pag. 163.

(7) SZOKALSKI, *Annales d'oculistique*. T. III, pag. 115.

(8) A. BRYSON, *Annales d'oculistique*, 1860. T. XLIV, pag. 44 e seguenti.

mente nei fanciulli » (1). Questo passo ci rende testimonianza che *probabilmente* la emeralopia fino da allora fu osservato poter essere comune, *epidemica*. AEZIO si vide aver detto che essa attaccava *moltissimi*, per cui è lecito inferire che anche egli l'avesse vista sotto forma epidemica. È notizia però di cui non si trovano tracce nè in CELSO, nè in altro greco autore, e neppure in alcuno degli arabi. EBLE opinerebbe che la epidemia la quale dominò nei diecimila di SENOFONTE nella famosa ritirata da lui stesso descritta, potesse ritenersi almeno in parte dovuta alla emeralopia (2). Bisogna giungere molto più tardi per trovare nozioni precise e certe di epidemie consimili. GUGLIELMO PISONE, medico olandese, asserisce la emeralopia essere « *inter primas noviciorum in Indiis querelas* », e dice averla vista in Europa « *sæpissime in castris illustrissimè principis Nassaviensis* » (3). Queste asserzioni provano che questa malattia oltre essere stata osservata epidemica, lo fu come tale tra le genti di mare e tra i soldati in terra fino dal secolo decimosettimo. VOGEL parlando di essa dice:

(1) IPPOCRATE, edizione citata, pag. 1193. — Stando alla definizione ippocratica si può dire solo che *probabilmente* potesse parlare di emeralopia, dacchè anzi potrebbe parlare in tale occasione proprio di *nittalopia* o di *midriasi*, comechè anche al RAMAZZINI venisse fatto di vedere veramente questa ultima come epidemica fra i fanciulli dei contadini. — Vedi RAMAZZINI, *Le malattie degli artefici*. Cap. xxxviii, pag. 288 della edizione di Venezia, 1745, dell'abate CHIARI.

(2) « Per ciò che riguarda la malattia oculare della quale parla SENOFONTE nella descrizione della ritirata dei diecimila greci dall'Asia superiore, e per la quale acciecarono tanti dei suoi soldati, non è intieramente deciso se ciò sia addivenuto generalmente in seguito di una infiammazione, ovvero per una sola emeralopia (*Schneebblindheit*). Come io ben credo ebbero luogo ambedue (queste cagioni) ». EBLE, opera citata, pag. 4, traduzione letterale.

(3) GUGLIELMI PISONIS AMSTELÆDAMENSIS, *de Indiæ utriusque re naturali et medica*. Amsterdam, MDCLVIII, apud Elzevirios, pag. 30.

« questa ambliopia è talora epidemica come ereditaria » (1). Così pure il BOISSIER DE SAUVAGES nella sua *Nosologia methodica* racconta di una epidemia da lui osservata presso Montpellier in alcuni siti dove « specialmente diventavano emeralopi i soldati accampati a ciel sereno in aria umida e nebbiosa » (2) per cui l'essere epidemica e specialmente fra soldati è notizia confermata. Da allora si hanno documenti di epidemie militari di emeralopia assai comuni. DUPONT cita una epidemia a Strasburgo nel 1762 e più tardi un'altra nel 1787 (3). DESMARRES citando lo STOEBER dice che ne furono osservate nei siti stessi accennati dal BOISSIER altre due nel 1787 e nel 1832 (4). MACKENZIE cita una epidemia nel giugno e luglio del 1834 nata in due battaglioni del 19° fanteria accantonati ad Ehrenbreitstein ed a Pfaffendorf (Prussia) (5). A. BRYSON narra di una epidemia consimile a bordo del brik di S. M. britannica il *Grifon* in servizio sulla costa occidentale d'Africa (6), e nella campagna di Crimea noi abbiamo da registrare quella dominata nel corpo di spedizione sardo, fattaci conoscere dal benemerito nostro ex-presidente il maggior generale medico COMISSETTI (7). È per questa circostanza che la emeralopia si

(1) RUDOLPHI AUGUSTINI, VOGEL, etc. *Academicæ prælectiones, etc.* Gottingæ, MDCCCLXXII, pag. 475.

(2) *Nosologia methodica, etc.* auctore BOISSIER DE SAUVAGES. Venetiis, MDCCCLXXIII, t. I, pag. 383.

(3) DUPONT, *Mémoire sur la goutte sereine nocturne épidémique ou Nyctalopie.*

(4) *Traité théorique et pratique des maladies des yeux*, par L. A. DESMARRES. Paris, 1858, t. III, pag. 493.

(5) W. MACKENZIE, opera citata. Ed. Warlomont, t. II, pag. 735.

(6) A. BRYSON, *Annales d'oculistique*, 1860, t. XLIV, pag. 44 e seguenti.

(7) *Sulle malattie che hanno dominato in Oriente fra le truppe del corpo di spedizione sardo.* Torino, 1857, pag. 22.

mostrò e si mostra epidemica fra le truppe, che essa merita uno studio particolare sotto il punto di vista dell'oculistica militare, e questo mio studio fa seguito ai precedenti. La emeralopia però non è sempre *epidemica*, vale a dire non comparisce sempre in più individui viventi nelle stesse condizioni, nel medesimo tempo e nel medesimo sito avvegnachè sia *sporadica* e trovisi isolata presso qualche individuo, come *congenita* ed anche *ereditaria* (VOGEL) presso alcune famiglie. La spiegazione di queste varietà sarà fatta chiara dalle cause cui è legato il fenomeno costituente la malattia.

IV.

Il fenomeno costituente la emeralopia merita di essere studiato nella sua maniera di estrinsecazione in quanto all'entità.

GALENO è il primo che dia notizia sopra questa ricerca; abbiamo visto aver egli detto che gli emeralopi « *per verità di giorno (vedano) alcun poco, di sera poi o di notte niente del tutto* » per cui secondo GALENO gli emeralopi avrebbero cattiva vista anche di giorno.

Questa opinione era stata già sostenuta da CELSO il quale parlando della *imbecillitas oculorum* si annotò dicesse: « *ex qua quidam interdum satis, noctu nihil cernunt.* » Il *quidam* ci fa conoscere che egli la conobbe *sporadica* più che *epidemica* e quindi non frequente; il *satis* che questi avevano vista debole anche di giorno.

AEZIO D'AMIDA per converso non accenna a questa circostanza dacchè si vide aver egli detto: « *chiamansi nittalopi quelli che di giorno vedono, più oscuramente però vedono all'ocaso del sole, e poi di notte non distinguono affatto.* » Sembra che egli ammettesse la buona vista di giorno come

fatto positivo. È da notarsi però che AEZIO, come dissimo sopra, forse parlava della *emeralopia epidemica* attesochè, secondo lui, *attaccava moltissimi* « πλείστοις συμβαίνει. »

ORIBASIO dice che « *si dicono nittalopi quelli che di giorno vedono chiaramente, ma avvicinandosi la notte distinguono più male* » (1) per cui maggiormente accentua che non AEZIO la opinione che gli emeralopi da lui veduti avevano di giorno una buona vista.

PAOLO D'EGINA non si discosta da AEZIO e ripete: « *nittalope dicono, allorchè avviene per verità di vedere di giorno, cadendo il sole vedasi più oscuramente, fatta poi la notte niente* » (2). Egli pure quindi non fa alcuna limitazione alla vista durante il giorno.

Fra gli arabi, SERAPIONE sembra quasi copiasse la descrizione precedente dacchè dice: « *Subrucati è malattia la quale avviene a colui il quale vede di giorno, e quando cade il sole si indebolisce la vista di lui e nella notte non vede cosa alcuna* » (3). RHASES si limita a dire in proposito: *De nictalopis*; « *vale a dire quelli che dopo l'occaso del sole non vedono* » (4) egualmente che MESUE il quale ripete: « *De nyctilopa oculorum*; *vale a dire quelli che dopo l'occaso del sole non vedono* » (5). Nè su questo proposito aggiunge verbo il principe fra gli arabi AVICENNA comechè dica: *De nyctilopa*;

(1) *Oeuvres d'Oribase — texte grec, etc.*, par les docteurs BUSSEMAKER et CH. DAREMBERG. Paris, 1873.

(2) PAOLO EGINETA. Edizione greca aldina. Venetiis, MDXXVIII, lib. III, pag. 35 retro.

(3) GIOVANNI SERAPIONE, *Practica*. Edizione citata, tract. II, cap. X, pag. 11 retro.

(4) *Albubetri Arazi filii Zachariae, etc.*, per BONETUM LOCATELLUM BERGOMENSEM. Ven., 1497, cap. XXVIII, pag. 43 retro.

(5) MESUÆ. Opera. Venetiis, MDLXVIII. Edizione Giunta. Summa V, cap. 14, fol. 15.

« è qualmente svanisca la vista nella notte e (l'occhio) veda di giorno e si indebolisca sul fine dello stesso » (1). Dagli arabi quindi non si trae notizia più precisa che dagli ultimi greci.

Più tardi, nel sedicesimo secolo il professore di Padova VETTORE TRINCAVELLA tornò a dire come GALENO e come CELSO che havvi emeralopia « *quando di giorno vedono abbastanza comodamente, sul far della sera poi assai poco od anche niente* » (2), per cui la nozione della mala vista anche di giorno era tornata in onore.

Fra gli antichi quindi si riscontrano due opinioni, vale a dire l'una la quale ammetteva che gli emeralopi vedono bene il giorno, l'altra che ammetteva potessero vederci poco alla luce del giorno.

Il FÖRSTER che fu quello fra moderni il quale più e meglio si occupasse di questa malattia con ricerche accuratissime conclude: « *che di bel giorno gli emeralopi godono di una vista eccellente, se però non è il caso in cui la malattia sia antica e molto pronunciata* » (3). Questa conclusione quindi conferma le osservazioni degli antichi e mostra che esse non sono senza valore quantunque sembrino contraddittorie.

Questa apparente contraddizione troverà la sua spiegazione a tempo opportuno.

(1) AVICENNA. Opera e luogo citati.

(2) VICTORIS TRINCAVELLI, etc. Opera. Lugduni, 1586, lib. III, cap. 14, pag. 70.

(3) FÖRSTER, *Über Hemeralopie*, etc. Breslau, 1857. Conclusioni di questa pubblicazione riportate dal WECKER. T. II, pag. 429, edizione citata.

V.

Gli antichi asserivano genericamente che l'emeralopo non ci vedeva la notte, ma non portavano termine alcuno di confronto in proposito. PISONE diceva invece che gli emeralopi non vedevano « *alla caduta del sole quando si ha meno luce che è necessaria, massimamente al tempo del plenilunio* » (1) col che forse voleva indicare che a luna piena era maggiormente sensibile il difetto perchè meno giustificato, vale a dire indirettamente accenna che essi non vedevano nemmeno al chiarore della luna. Il BOERHAAVE accennò il caso di un giovine inglese il quale essendo affetto da emeralopia « *vedeva quando il sole era sopra l'orizzonte, ma all'ocaso vedeva della nebbia dinanzi gli occhi, anche nella stanza da copiose candele illuminata, come pure al chiaro di luna quantunque splendida* » (2). Egli quindi accennò che il suo inglese vedeva come fra la nebbia alla luce artificiale od a quella della luna, ma non era cieco del tutto la notte. LAZARO RIVERIO pure accenna che gli emeralopi « *sotto l'ocaso del sole, ovvero di notte al lume di lucerna poco o nulla vedono* » (3). Notevole è nella sua semplicità il *parum aut nihil* dacchè dimostra che il vederci assolutamente nulla non è generale ma particolare di alcuni casi. Di fatto si trova nelle opere mediche che questa circostanza è propria di casi particolari i

(1) PISONE GUGLIELMO. Opera e luogo citati,

(2) BOERHAAVE, *De morbis oculorum prælectiones publicæ*. Göttingæ, 1750.

(3) LAZARI RIVERII. Opera, ecc. Venetiis, MDCCXXIII, lib. II, Prefatio, pag. 202.

quali meritavano di essere raccontati specificatamente. Il CAPPELLETTI dopo aver detto che « *gli ammalati vedono benissimo durante il giorno, ma verso sera al tramonto del sole perdono la vista in guisa che di notte non distinguono gli oggetti nè al chiarore della luna nè tampoco a luce artificiale intensa* » aggiunge subito dopo « *LASERRE racconta la storia di una ragazza la quale di sera non vedeva neppure la lanterna che le era a pochissima distanza; WITKE parla di un uomo, il quale non distingueva il lume della candela nella sua stanza ed andava brancolando per trovare il suo letto* » (1). Vale a dire riporta esempi particolari di casi in cui non solo non erano distinti gli oggetti, ma non erano distinte neppure le sorgenti di luce artificiale. Questi fatti se vennero raccontati non vi ha ragione di negarli, ma, ripeto, che stando ai moderni sperimentatori devono essere ben rari. Il REYMOND racconta con quella esattezza che caratterizza le sue ricerche in proposito, di un uomo nel quale il fenomeno della emeralopia si decideva improvvisamente ad una data diminuzione di luce, in quanto che quando pell'abbassamento della stessa un occhio sano aveva ancora $\frac{8}{200}$ di visus, egli col suo occhio destro ci stava del pari, mentre quando il sano era disceso a soli $\frac{7}{200}$, egli non vedeva coll'occhio medesimo neppure le dita muoversi al davanti degli occhi, *segno che la cecità era completa*; eppure quest'uomo durante la sua malattia « *vedeva però ancora i lumi anche lontani, le stelle specialmente al mattino anzigiorno* » (2).

Fra i moderni oculisti il FÖRSTER fu il primo che si dedi-

(1) Opera citata, pag. 200.

(2) *Giornale della R. Accademia di medicina di Tortino*, n° 10; 10 aprile 1872. *Interpretazione della Emeraldopia*. Annotazioni. Osservazione 2ª, pag. 401 e 402.

casce a questa ricerca con un metodo sperimentale accuratissimo inventando un apposito fotometro; in seguito alle sue ricerche egli venne nella conclusione che in quanto alla entità nella emeralopia « *il torpore retinico esiste a dei gradi variabilissimi* » (1). Il dott. REYMOND il quale continuò le ricerche del FÖRSTER viene su questo rapporto a conclusioni consimili di fatto, non però di interpretazione (2). Le varietà quindi di estrinsecazione del fenomeno sono una verità nota così agli antichi come ai moderni; a questi il merito di averle studiate ed illustrate col metodo sperimentale.

VI.

Un'altra ricerca degna di attenzione è quella che riguarda lo stato della pupilla. Ben tardi si trova che i medici si occuparono dello stato di essa in questa malattia quantunque GALENO avesse avvertito che essa meritava di essere studiata avendo lasciato scritto nel libro primo: « *Delle cause dei sintomi* ». « *Degna di esame (è) la causa pella quale la ampiezza (εὐρύτης) (3) del forame (pupillare) sia nociva al vigore del senso della vista, o se la ristrettezza (στενότης) non lo sia* « » *Molesta veramente (è) la ristrettezza della pupilla fuori di natura, buona poi la congenita; la ampiezza poi non (è) buona anche se congenita; quella fuori di natura neppur essa veramente (è) buona è*

(1) FÖRSTER, *Über Hemeralopie*, etc. (Breslau, 1857). Conclusioni di questa pubblicazione riportate dal WECKER, t. II, pag. 429, edizione citata.

(2) FÖRSTER ammette torpore nella retina; REYMOND lo nega.

(3) Voce che il KÜHN traduce assai poco correttamente per *laxitas*, lassezza.

tuttavia anche male minore della ristrettezza » (1). Queste sentenze sono di una giustezza mirabile per un tempo in cui la fisiologia non era peranco nata.

Fu solamente all'epoca della Scuola di medicina meccanica che queste ricerche tornarono in voga. HEISTERO nel suo *Compendium medicinae practicae* ce ne porge un esempio. Egli, parlando in proposito della antagonistica condizione della nittalopia e della emeralopia, si esprime così: « *La nittalopia trae la sua origine principalmente dalla troppa dilatazione della pupilla per modo che di giorno non possa restringersi abbastanza, dal che nasce che l'organo della vista dalla troppa quantità di raggi sopraffatto, come nasce ai pipistrelli, talora non può vedere. Il contrario succede nella emeralopia dove in luogo oscuro la pupilla troppo ristretta non può dilatarsi abbastanza e quindi non può vedere convenientemente* (2). »

È l'esempio il più patente come le teorie prestabilite anche se basate su immutabili leggi fisiche possano condurre a deduzioni fallaci qualora non siano queste leggi applicate a proposito. Di fatto pupilla larga, maggior luce, abbarbagliamento; pupilla ristretta, minor luce, deficienza di vista sono termini che presi in sè quadrano perfettamente, ma hanno il difetto di poggiare su un presupposto che veramente in queste malattie la pupilla si trovi nello stato accennato, cosa che certamente non fu da Heistero ricercata e che in fatto non è vera.

BOISSIER DE SAUVAGES parla con più verità, ma pecca dello stesso peccato in quanto che il frutto di una più sana osservazione affoga con ragioni teoretiche. Egli dice: « *In que-*

(4) GALENO, opera citata, vol. VII, pag. 88.

(1) HEISTERO. Opera citata, pag. 279.

sta malattia la pupilla è più dilatata che negli etopti (1) comechè se la insensibilità della retina fosse completa la dilatazione di quella sarebbe massima; siccome però sia diminuita solamente, la dilatazione della pupilla sia aumentata verso il mezzogiorno, alla sera quando minorasi la luce si dilata ancora di più avvegnachè la natura la dilati in quella proporzione in cui per vedere abbisogna di maggior quantità di luce, quando poi abbisogni della dilatazione della pupilla in ragione della insensibilità della retina e della diminuzione della luce segue la misura di ambedue (2). »

Vano riesce cercare quindi prima dei tempi più moderni cosa ne pensassero i medici dacchè le osservazioni loro avevano su tale questione la base di teorie preconcelte oramai inammissibili.

Fra i più moderni il CAPPELLETTI dice che la pupilla « durante l'accesso è dilatata ed immobile nel mentre che di giorno è mobile e più contratta; in molti la si riscontra dilatata ed immobile tanto di giorno che di notte » (3). Queste asserzioni vennero più tardi sperimentalmente trovate giuste. FÖRSTER porta nelle conclusioni dei suoi studi la seguente opinione, che « le pupille durante il giorno si contraggono come allo stato normale, si dilatano fortemente allorchando la percezione degli oggetti comincia a diventar difficile » (4). Il REYMOND pure in seguito al medesimo genere di studi asserisce che quantunque la pupilla talvolta si

(1) *Aetopes voco ab Aetos aquila et Optomai video eos qui aequalium instar distincte vident*, etc. Questa è la spiegazione che il BOISSIER stesso dà di questo neologismo.

(2) BOISSIER DE SAUVAGES. Opera citata, pag. 507.

(3) CAPPELLETTI. Op. cit. pag. 200.

(4) FÖRSTER. Op. cit. Conclusioni riportate dal WECKER, t. II, pagina 429, edizione citata.

mantenga dilatata anche di giorno sempre essa si dilata « *al momento in cui comincia la emeralopia* » (1). Il fatto quindi che maggiormente importa e che è assicurato, è quello che durante l'accesso emeralopico la pupilla è sempre abnormemente dilatata e ciò sta in relazione colle cognizioni fisiologiche dacchè nella costrizione della pupilla lo stimolo incitante è principalmente la luce, la quale agisce sulla retina e quando questa non è dalla luce incitata la pupilla non si restringe. Il fatto di una varietà di apertura pupillare durante il giorno è fatto in parte secondario e legato come vedremo alle varietà della emeralopia.

La midriasi durante l'accesso emeralopico fu pure constatata da FRITSCH nei soldati malati allo spedale militare di Lione (2) nonchè da FUMAGALLI (3), e per mio conto posso dire avermene persuaso la verità una attenta e lunga osservazione. Le discrepanze sullo stato della pupilla di giorno, dipendono perchè la emeralopia oltre essere una malattia di per sè è pure un sintoma anche di altre malattie oculari.

Le sue estrinsecazioni morbose non possono a meno di essere diverse ed in apparenza anche contraddittorie come sembra stando alle nude asserzioni degli autori, molti dei quali hanno forse il torto di partire dalla concessione finora gratuita che la emeralopia come sintoma, sia da considerarsi eguale sempre ed egualmente da indagarsi in tutti i casi quantunque causalmente diversi.

(1) REYMOND. *Interpretazioni della emeralopia*, (*Giornale della R. Accademia di Torino*, n° 8, 20 marzo 1871).

(2) *Annali di ottalmologia*, diretti dal prof. QUAGLINO, anno III, pag. 414.

(3) *Annali di ottalmologia*, diretti dal prof. QUAGLINO, anno II, pag. 472.

VII.

Di interesse capitale torna lo studio delle cause di questa malattia; è perciò che bisogna occuparsene con amore particolare. PISONE Guglielmo nel render conto della emeralopia da lui osservata nei campi delle truppe del principe di Nassau ed alle Indie Occidentali accenna delle cause della stessa e dice: « *I poveri ed i soldati gregari si nutrono con alimenti salati spesso corrotti oltrechè con acque stagnanti e vino ardente rancido e feccioso. Aggiungo come quell'intollerabile percussione del sole verticale sul torrido lito (il quale abbrustolisce non di rado le piante dei piedi ai viaggiatori) la acutezza della vista degli occhi veementemente oscuri e debiliti* » (1). Egli accenna quindi due cause chiare ed esplicite, l'una predisponente: la cattiva nutrizione, l'altra efficiente l'azione del sole. Fu certamente su tale rapporto di molto migliore avviso del suo compatriota GIACOMO BONZIO il quale credeva avvenisse una congenere malattia ai naviganti verso Amboina, Banda e le Molucche stando al detto degli abitanti di colà « *dalla comestione del riso caldo; di qua è* » prosegue « *che i giavani ed i malesi il riso già innanzi cotto espongono sempre da prima all'aria più fresca ovvero con un ventaglio ne sventolano il calore* » (2). Questa causa di per sè sola certamente riesce piuttosto frivola se pure non la si considera sotto il punto di vista di una

(1) GUGLIELMO PISONE. Opera citata, pag. 30.

(2) JACOBI BONTII, *Historiae naturalis et medicae Indiae Orientalis*, lib. II, c. XVI, pag. 31, Elzevir. Opera pubblicata assieme a quella di Pisone.

poco variata e costante alimentazione dove allora non potrebbe venirne aggravamento se presa calda o fredda. Il celebre oftalmografo FORTUNATO PLEMPPIO quantunque pendesse anche egli alla medicina meccanica accenna al pari di PISONE che: « *la causa occasionale (procatarectica) della cecità notturna può essere il troppo guardar il sole e le cose bianche qualmente avviene a chi fa viaggio per luoghi nevosi; perchè queste cause producono una troppa costrizione della pupilla* » (1). Questa idea però che la troppa viva luce del sole e il continuato riflesso dei corpi bianchi possa ledere la funzione visiva era già una cognizione antichissima confermata e ripetuta di secolo in secolo. GALENO nel suo « *Discorso sull'uso dei membri del corpo umano* » aveva già lasciato scritto: « *molti desiderando durante la eclissi fare diligente giudizio del nascente fenomeno così cogli occhi fissi guardando verso del sole codesti imprudenti perfettamente accecarono. Come anche il far viaggio attraverso le nevi quanto sia pernicioso se non credi a Senofonte ti è lecito sapere per tua esperienza* » (2). Il citare SENOFONTE che fa GALENO ci conduce a vedere quanto di vero possa essere nella riportata asserzione di EBLE che i diecimila avessero potuto soffrire di emeralopia.

A tale intento è necessario riportare nella sua integrità il passo di SENOFONTE stesso per farvi sopra le opportune considerazioni. Egli dice: « *Si lasciavano indietro poi dei soldati i quali perduti (3) per causa della neve gli occhi*

(1) VOPISCI FORTUNATI PLEMPH, *Ophthalmographia*. Lovanii MDCLIX, pag. 232.

(2) GALENO. Opera citata, ed. Kühn, vol. III, pag. 775.

(3) Il testo dice *οἱ διεσθαρμένοι τοὺς ὀφθαλμοὺς* i traduttori latini volgarizzano questa frase per *quorum corrupti erant oculi*; l'AMBROSOLI la interpreta: *ai quali s'ammalarono gli occhi*. Il *διασθείρω* però oltre che *corrumpo* significa anche *perdo*, e credo nel caso sia più giusto attenermi a questo che non all'altro significato.

(ed altri) *i quali per il freddo marcite (avevano) le dita dei piedi. Era poi rimedio della neve agli occhi se taluno marciasse avendo qualche cosa di nero dinnanzi gli occhi (rimedio) dei piedi se taluno si muovesse e mai prendesse riposo, e se la notte si levasse i calzari* » (1). L'aver messo GALENO la neve a pari della luce del sole come cause atte ad offendere la vista, lascia supporre lo abbia fatto intendendo parlare del riflesso di luce bianca emanato da essa. Il dire SENOFONTE che a rimedio bastava portare durante la marcia difesi gli occhi da qualche cosa di nero, è circostanza tale che induce a credere fosse proprio per difenderli dal riflesso di essa, dacchè se fosse stato per difendersi dalla sua caduta sarebbe stato indifferente il portare qualunque altra cosa che anche nera non fosse. Di più se tiensi conto delle premesse fatte dal PISONE quanto valga per incontrare la emeralopia la mala disposizione acquisita da cattivo nutrimento e quindi il cattivo stato degli organi digestivi, troviamo che SENOFONTE ci racconta prima di parlare del male degli occhi un'altra circostanza molto rimarchevole in proposito. Passate le montagne dei Cardusci a forza di marcie, di combattimenti e di stenti inauditi, i greci erano entrati nelle pianure dell'Armenia occidentale e là cominciarono ad incontrar la neve e prima che fossero malati d'occhi narra: « *Perciò poi marciarono la seguente giornata intiera fra la neve e molti degli uomini furono tormentati da una fame ingente (ἔβον λιμίσσας)* SENOFONTE ignorava quale fosse il male degli uomini caduti incontrati alla retroguardia. Dopochè poi allo stesso taluno degli empirici disse che certamente se gli affamati qualche cosa mangiassero si le-

(1) XENOPHONTIS, *Expeditiō Cyri*, testo greco, edizione del Teubner. Lipsia, 1873, pag. 118, libro IV, c. V, traduzione letterale.

verebbero, recatosi presso le bestie da soma se vedesse in qualche modo cose da mangiare (quanto trovò) diede e somministrò da darsi agli affamati, agli (uomini) in forza da accorrere. Dopochè poi mangiarono qualche cosa si levarono e camminarono » (1). Questa circostanza compie di rischiare la cosa dacchè trovansi questi soldati affranti dagli stenti e dalla fame, e stando alle parole di SENOFONTE, e stando a quanto ne accenna GALENO che dissi porre a lato della luce del sole il riflesso della neve, e che può averlo fatto anche perchè edotto da tradizioni orali della cosa e per esser greco e poco distante da SENOFONTE, io credo che la supposizione di EBLE sia giusta e che la malattia oculare sofferta da quei prodi soldati fosse almeno in gran parte la emeralopia.

VIII.

Il nesso tra la azione del depauperamento organico, l'azione della viva luce e la emeralopia venne confermato anche più tardi fino ai nostri giorni. Di fatto nella accennata epidemia a bordo del *Grifon*, A. BRYSON accenna come i marinai che la soffrivano fossero tutti scorbutici; di più racconta che questi marinai non vedevano alla notte la luna piena, circostanza la quale fece da essi dare alla malattia il nome di *moon-blindness* o *cecità della luna*, il che altro non vuol dire che in quell'epoca l'atmosfera doveva essere serena e quindi favorire durante il giorno l'azione del sole d'Africa sulle cui coste occidentali viaggiavano. KREBEL (2)

(1) Opera e luogo citato, pag. 117.

(2) KREBEL, *Hekers Annalen*, 1834, nov. pag. 201.

e FUSSE (1) raccontano aver osservata la emeralopia a San Pietroburgo ed a Kronstadt durante la quaresima a causa delle astinenze rigorose e del genere di cibo poco riparante vegetale che usa il popolo povero. Certo è che in quelle latitudini non può a meno di averne parte il riflesso delle nevi e dei ghiacci. A comprovare la loro tesi aggiungono questi autori che tale malattia non comparisce invece nella nobiltà e nel clero, caste le quali si nutrono lautamente e non risentono l'effetto delle astinenze che probabilmente non fanno. Su tale proposito bisogna ricordare che PISONE dice *militēs gregarij* intendendo di escludere i graduati, e dopo di lui è comune la osservazione di tutti noi medici militari che questa malattia non è comune agli ufficiali sempre pella ragione medesima del nutrimento equivalente alle fatiche e sano. Più il nostro maggior generale medico ex-presidente COMISSETTI, nel render conto della pure accennata epidemia del corpo di spedizione sardo in Crimea, scriveva: « *La cattiva alimentazione unita alle prime prove del bivacco dava facile spiegazione dei dissesti dell'alvo; come pure la posizione del campo su terreno arvallato in cui concentravansi i raggi solari, ed il sistema d'attendamento colle tentes-abri, le quali lasciano i soldati esposti all'influenza del freddo e dell'umidità della notte rendevano ragione della emeralopia. Tuttavia credo probabile non fosse estraneo alla manifestazione di quest'ultima infermità il cattivo nutrimento, etc.* » (2). Il dottor BUMKE racconta che i prigionieri francesi al campo di Lingen (1871) soffersero una epidemia di emeralopie dacchè dopo aver passato l'inverno nelle

(1) FUSSE, *Med. praktisch. Abhandl. von deutschen in Russland lebend. Aertzten*, vol. 1, 1835 Amb.

(2) COMISSETTI, op. cit. pag. 22.

baracche andavano sotto un sole splendente a lavorare allo scavo di un canale. Accenna come la luce solare fosse la causa determinante della malattia quantunque non dominasse lo scorbutico (1). Nella loro condizione fisico-morale di prigionieri è lecito chiedersi però in quale condizione di floridezza e di salute potessero essere.

A questo ordine di idee si annettono le osservazioni di quei medici che la attribuivano a malattie degli organi digerenti specialmente del ventricolo (*stati gastrici*) e del fegato (*ostruzioni*) od alla infezione palustre, allo scorbutico, come malattie queste, le quali hanno un immediato effetto di denutrire e di guastare la crasi del sangue, impoverirlo, dissolverlo (*oligoemia, colemia*). Fu accennata come causa la verminazione; anche in questa però le conseguenze sugli organi digerenti e sulla nutrizione sono le medesime oltre di che havvi una lesione di innervazione che non può essere trascurata in questi casi, sintoma della quale è la dilatazione della pupilla. Fu accennato come causa da CANE l'onanismo; anche in questo caso oltre il depauperamento della nutrizione per perdita di principii eminentemente vitali, vi ha un indebolimento nervoso generale. BOISSIER la si vide addebitare all'essere accampati i soldati a cielo scoperto, in aria umida e nebbiosa, e quindi occasionarne il fattore reumatico. Questa causa la si può accettare soltanto nel senso coefficiente come fece il COMISSETTI a produrre disturbi digestivi e quindi come indiretta predisponente.

Non sempre però si verifica esser la emeralopia legata a costituzioni generali deperate, chè essa si incontrò in viaggiatori che traversarono pianure coperte di neve o navigarono al polo o passarono deserti; la amena letteratura ne

(1) *Annali d'ottalmologia* diretti dal prof. QUAGLINO, an. I, pag. 430.

porge esempi nelle storie dei viaggi. Come pure sono noti molti casi di emeralopia congenita ed anche ereditaria, i quali un tempo furono tenuti di causa ignota, ma che al presente si sa esser legati a malattie interne oculari.

Da quanto fu esposto si tornerebbe a credere che in fatto di cause esistono tali contraddittorie opinioni e tali incertezze da non potersene cavare conseguenza attendibile qualunque, ed invece la eziologia antica e moderna di questa malattia, dopo quanto ci può apprendere la osservazione e la ottalmoscopia, non può riuscire più concludente. È bene ripeterlo, essa oltre che una malattia di per sè, è anche un sintoma di altre malattie oculari, ed accompagna accidentalmente malattie generali che ne forniscono la predisposizione. Di quà la varietà delle cause e la ragione delle apparenti discrepanze.

IX.

Vi sono poi delle cause che ledono la vista in modo da simulare una emeralopia, ed anco di queste bisogna tener parola come quelle che possono prestarsi e si prestarono ad errori di diagnosi in seguito ad un superficiale apprezzamento le molte volte scusabile.

La prima di queste cause contempla taluni opacamenti translucidi della cornea, i quali quando sono doppi, la luce è viva, ledono la vista ma in maniera troppo mite per essere calcolata, mentre quando vi è poca luce, come alla sera, la lesione risulta molto più spiccata. La ispezione della cornea basta a far conoscere l'errore e dimostrare che questa è una *pseudo-emeralopia*.

Vi sono lesioni dell'iride e della conseguente pupilla, le

quali possono produrre il medesimo effetto. Talora l'iride per causa di infiammazione subita prende delle aderenze colla capsula anteriore del cristallino, mentre la pupilla è ristrettissima durante la infiammazione stessa in modo che questa ristrettezza resta poi stazionaria; in questi casi il campo pupillare oltre che piccolo è intorbidato da altri essudati e depositi, i quali intercettano parte della luce e procurano impedimento alla vista. Anche in questi casi quando la luce è viva la lesione è meno sensibile, quando la luce è poca come alla sera essa diventa sensibilissima e di qui lo errore nel credere emeralopo l'individuo. Altra volta la irite dà benissimo per esito queste aderenze al momento che la pupilla è ristretta ma esse si lasciano stracciare dal midriatico e bene spesso i resti delle stesse vengono assorbiti e spariscono. Talora però taluni di questi resti non ispariscono più, rimangono in sito in copia maggiore o minore. In questi casi può avvenire che questi resti a pupilla ristretta alla luce viva, restino nascosti dietro l'iride e quindi non intercettino per nulla i raggi che passano per la pupilla stessa, mentre a pupilla larga, a luce fioca e moderata come alla sera non restino più nascosti dietro l'iride ma intercettino i raggi luminosi, proiettino un'ombra dietro di loro e la vista riesca così bassa da far credere alla esistenza di una emeralopia. Questi sono casi facilissimi ad essere conosciuti mediante un metodico esame alla luce laterale, fatto cioè a pupilla ristretta ed a pupilla atropinata, ma sono casi che al poco attento od inesperto osservatore possono imporre come quelli che in apparenza non sono legati a causa apprezzabile. Nè è da credersi questo sia errore estremamente raro dacchè potrei narrarne più casi in proposito. Fra gli altri ricorderò quello di un bersagliere, il quale entrò ed uscì parecchie volte dallo spedale per emeralopia, il quale fu punito per

disattenzione e mala volontà comechè alla sera nessuno salutasse e facesse pessimamente il suo servizio specialmente di sentinella alla porta del quartiere, e che ad onta di ciò continuava a protestare che quantunque di giorno al sole ci vedesse benissimo, alla sera e nelle giornate buie gli si stendeva una nube davanti gli occhi non discerneva bene gli oggetti e quindi non sapeva distinguere i gradi delle persone e prendeva equivoci risibili, origine questa di ogni sua traversia. Quest'uomo che io vidi nell'aprile del 1865 perchè mandato allo spedale come emeralopo era precisamente in queste condizioni: aveva dei depositi pigmentosi anulari sulla capsula che ora nascosti dietro l'iride, ora occupanti il campo pupillare a norma dell'apertura della pupilla apportavano queste variazioni nella sua vista. Un secondo pure appartenente ad un reggimento di fanteria che vidi nel febbraio del 1867 aveva aderenze posteriori trabecolate e degli essudati pigmentosi anulari. Quest'uomo stato in osservazione fu dichiarato abile; al corpo non prestò mai un utile servizio alla sera avvegnadio allora avesse vista imperfettissima; entrato ed uscito dagli spedali come emeralopo mai guariva; proposto a riforma per emeralopia non ebbe il voto dei periti comandati alla visita di rassegna e continuò nel servizio; entrato di bel nuovo come emeralopo servì di esemplare ad una lezione clinica.

Più rare certamente sono le lesioni del vitreo che potrebbero prestarsi ad un consimile errore come quelle che dovrebbero esser doppie; pure come avvenne a me di vedere nel settembre 1868 in un soldato di un reggimento di fanteria potrebbe darsi la occasione che avvenisse ancora. Era un uomo il quale portava in ambedue gli occhi degli opacamenti nel vitreo, i quali furono diagnosticati per vesci-

chette di cisticerchi (1). Anche quest'uomo era stato in osservazione per emeralopia e dichiarato abile; obbligato al suo servizio, aveva tanto difettosa alla sera la vista che creduto sempre emeralopo andava e tornava dallo spedale senza mai guarire fino a che venne nel mio riparto per tale causa medesima. Probabilmente l'ombra proiettata sulla retina da questi corpi faceva sì che a poca luce la vista difettosa anche di giorno lo fosse maggiormente la sera e di quà l'errore. L'esame col semplice specchietto ottalmoscopico serve sempre in questi casi a scoprire questo genere di cause in quanto che la lente cristallina stessa si presta a facilitare la ispezione dei corpi nel vitreo.

Tutti questi casi dagli antichi non potevano essere conosciuti con precisione e quindi potevano essere confusi colla vera emeralopia. Ecco semplificate talune contraddizioni sullo stato della pupilla che abbiamo accennate, dacchè la miosi o la midriasi ne forma in taluni il fenomeno, ma non pella causa dai seguaci della medicina meccanica accennati. Non è la miosi o la midriasi, ma il materiale impedimento al passaggio dei raggi luminosi che ne forma la ragione.

Sulle lesioni di refrazione che gli antichi confondevano con la emeralopia, in oggi non mette conto parlarne, dacchè nessuno vi è che potrebbe cadere in errore. D'altronde basterebbe a sceverarle il mezzo che fino dal secolo passato era noto e patrocinato dal grande MORGAGNI, il quale suggeriva la prova degli occhiali come quel mezzo utile pella lesioni refrattive, ed inutile pella emeralopia concludendo: « *Igitur ut hoc signo quod ab inutilitate conspiciuntur*

(1) Vedi *Giornale di medicina militare*, anno 1870, numero 10, 11, 12, pag. 244.

deduces et Nyctalopias ab illis duobus affectibus distingues (miopia e presbitismo) *et nomen distinguas oportet* » (1).

X.

A questo punto si trova spianata la via a far una razionale divisione delle varietà di emeralopia ed una assegnazione delle stesse secondo il criterio eziologico. Puossi dire che vi è una *emeralopia sintomatica* di lesioni endoculari, ed una *emeralopia essenziale* dipendente sempre da abbagliamento, ma favorita o meno da cause generali quindi *complicata* o *semplice*. La essenziale soltanto si trova *epidemica*, la sintomatica può essere *congenita* od *ereditaria* come *acquisita*.

La emeralopia sintomatica trovasi legata alla esistenza della *retinite pigmentosa*. « *È questo in generale il solo sintoma che i malati accusano durante un certo numero di anni* » (2). Siccome l'andamento della malattia è lentissimo così le macchie pigmentose che ne formano il sintoma caratteristico devono essere cercate con molta attenzione. Questa ricerca deve essere fatta nei casi poco avanzati alla parte più periferica visibile della retina (la equatoriale) e lungo i vasi che decorrono per essa mediante la ottalmoscopia. A malattia avanzata vi hanno oltre le macchie pigmentose, le quali si fanno sempre più centrali e più grandi, altri fenomeni per parte dei vasi retinici, vale a dire la loro sclerosi e la diminuzione del calibro di essi a segno che si rendono

(1) Jo. BAPT. MORGAGNI, *De Sedibus et causis morborum, etc.* Patavii, MDCCLXV, Epist. XIII, pag. 91.

(2) WECKER, op. cit. t. II, pag. 348.

appena visibili, nonchè altre eventuali e non costanti lesioni per parte della corioide e del vitreo. Questa affezione appartiene al genere che FÖRSTER chiama *a settori*, e la sensibilità retinea va minorando e sparendo dalla periferia verso al centro, circostanza questa la quale produce una minorazione della estensione del campo visivo ed origina una difficoltà di orientamento e quindi una vista difettosa anche di giorno. La vista notturna poi varia a tenore dei casi e dall'essere debole può passare anche all'essere nulla. Ecco spiegata un'altra delle apparenti contraddizioni rilevate presso i passati, vale a dire che vi sono emeralopi, i quali oltre che non vederci la notte ci vedono male anche di giorno. In questi casi lo stato della pupilla è quello di essere di giorno piuttosto torpida quantunque mobile, di notte invece sotto l'accesso emeralopico essa è dilatata immobile, o quasi, ovvero affetta da tremolio, *Ippo* (1). Questo fenomeno del torpore pupillare io constatai costante in tutti i casi che mi fu dato di vedere. Un tempo non potevasi far la diagnosi di questo genere di lesione oculare, allora era naturale la si confondesse colla emeralopia essenziale, al presente è chiaro che questi malati non sono soltanto emeralopi ma più propriamente ambliopici incamminati ad una irreparabile cecità. Anche questa è una circostanza, la quale spiega fra le altre apparenti contraddizioni come gli antichi portassero opinione che la emeralopia finisse talora alla cecità.

Anche altre malattie endoculari possono talvolta arrecare una notevole diminuzione di vista alla sera, vale a dire essere accompagnate da uno stato emeralopico. Fra di queste

(1) *Ippo* od *Hippus pupillae* è il tremolio della pupilla. « È una alternativa e sempre ripetuta dilatazione e costrizione della pupilla. » *Medicinisch Wörterbuch* von D. KNACKSTEDT. Erfurt, 1821, pag. 323.

vanno annotate per esempio la coroidite (*sifilitica e disseminata*), il distacco della retina, l'atrofia papillare (*specialmente consecutiva alla coroidite*). Non è però costante e così marcato il caso come lo è nella retinite pigmentosa. Queste malattie hanno anch'esse i loro fenomeni particolari visibili all'ottalmoscopio.

Vi sono pure casi di scotomi estesi i quali possono arrecare uno stato emeralopico ed essere congeniti come acquisiti. Un attento e metodico esame del campo visivo può condurre a diagnosticarli. Un esempio ce ne porta il DONDERS, unico anzichè raro ingegno che da vivente si acquistò fama imperitura dacchè, fortissimo atleta nel campo dell'oculistica, lasciò monumenti di vero progresso che vivranno fino a quanto vivrà fra gli uomini il bisogno di ricorrere ad un oculista. Egli racconta il caso di un giovane che, per lesione congenita era emeralopo a segno che, quantunque egli potesse uscire al chiarore della luna, pure nella oscurità anche relativa egli più non ci vedeva. Aggiunge che lo stato torpido era soprattutto pronunciato presso dell'asse visuale e forse solamente in quel punto, comechè quest'uomo quando marciava verso un albero o verso un palo gli avvenisse di darcisi dentro perchè non lo vedeva, mentre se lo avesse oltrepassato lo vedeva pella ragione che allora la immagine cadeva su un punto periferico della retina, e poteva essere percepita. Il grande ottalmologo diede a questo genere di lesione il nome di *torpore della retina* (1).

Inutile insistere che in queste varietà di emeralopia sintomatica non havvi bisogno, perchè essa si manifesti, della causa occasionale luce, come nella essenziale, dacchè il fe-

(1) *Annales d'oculistique*, T. XVIII, pag. 163.

nomeno trova la ragione di essere nella materiale alterazione funzionale e nutritizia della retina pel fatto stesso della malattia.

XI.

Fra le *emeralopie essenziali* se ne osservano di complicate, vale a dire di quelle nelle quali vi è la coesistenza di lesioni generali dipendenti da depauperamento od alterazione del sangue. In queste però l'elemento *luce* è la causa efficiente a produrle. La prima causa serve di predisposizione, dacchè il sangue che irrorà la retina essendo per sua natura o deficiente o meno stimolante perchè meno riparatore, questa si fiacca o si modifica con maggiore facilità nel risentire l'azione soverchia dello stimolo *luce* per modo che le riesce nocevole.

Lo scorbutico, la cachessia palustre, le ostruzioni, gli stati gastrici semplici e verminosi, la incompleta riparazione sotto fatiche eccessive, l'impoverimento dei principii riparatori e l'infacciamento nervoso per onanismo sono tutte cause che si videro accennate come concomitanti una tal malattia. In questi casi la anamnesi ed i fenomeni delle malattie in relazione alle cause sono sempre reperibili, e la emeralopia è un sintoma accidentale non necessario delle stesse malattie. Il nesso che esiste fra questi due fatti non era bene apprezzato dagli antichi, ed è appunto da ciò che ne vennero le riportate apparenti discrepanze sulla eziologia.

« Si tentò di ravvicinare la emeralopia a delle alterazioni del sangue, specialmente allo scorbutico ed alle febbri palustri, e ciò per una semplice ragione di coincidenza tra

queste diverse affezioni » (1). Questa opinione del WECKER la quale ha molto del vero, non può esser presa in modo assoluto, dacechè è ben vero che lo scorbutico e la cachessia palustre non danno di per sè quale fenomeno la emeralopia, ma ne costituiscono una potente causa predisponente e facilitante, data la occasionale dell'abbarbagliamento. È sotto questo punto di vista che queste cause generali agiscono in rapporto alla emeralopia, ma non come vere cause efficienti. La esperienza da PISONE a noi sta là a provarlo.

In questi casi di depauperamento e di alterazione del sangue è possibile trovare un aspetto di anemia nei vasi della papilla e della retina, ovvero di stasi venosa, ma esso è legato alla malattia generale anzichè a quella particolare della emeralopia, per cui non lo si può dire propriamente fenomeno di quest'ultima. Si disse che lo era, probabilmente perchè si esplorarono questi fondi oculari soltanto al momento che i malati erano divenuti anche emeralopi. Questo stato dei vasi della papilla e della retina in generale io stesso ebbi occasione di osservare in casi analoghi; anzi quanto arrischierei di aggiungere si è che lo stato di questi malati può ritenersi per assai grave, ed il fenomeno di assai cattivo augurio, in quanto che, anche guariti dalla emeralopia, presto o tardi io vidi questi uomini incontrare l'estremo fato. Di sei che ne trovo registrati e che tutti corsero la sorte medesima, due appartengono ad uomini deperiti i quali finirono per tabe mesenterica, ed uno veniva dopo un anno di pena nelle carceri militari. A mio giudizio, questo sarebbe anzi un criterio diagnostico da utilizzare nei casi consimili anche senza vi sia emeralopia per fondare un possibile giudizio di pronostico.

(1) WECKER, Op. citata, T. II, pag. 428.

La *emeralopia essenziale semplice*, come quella che non è legata a lesioni particolari endoculari, ovvero connessa ad affezioni generali, ma dipende dal solo fatto della troppa viva luce solare, o dal riflesso continuato di luce bianca dato da una distesa di nevi, o dalle arene dei deserti, o da degli spazi d'acqua, ha pure i suoi fenomeni, ma sopra di questi vi ha disparere fra gli ottalmologi. Io passerò ad esporre le conclusioni dei miei studi e l'esito delle mie ricerche qualunque esse sieno, senza pretesa come senza titubanze.

(*Continua*)

RIVISTA MEDICA



L'acido fenico nella cura del vaiuolo. (*El anfiteatro anatomico espanol y el Pabellon medico*, Madrid 15 luglio 1877).

Il dottor Giuseppe Hervas Casado, medico in Sant'Elena, provincia di Saen, scrive che avrebbe creduto di mancare a un dovere di coscienza qualora, con la lusinga d'inserzione nell'*Anfiteatro anatomico*, non si fosse fatta premura di comunicare il seguente caso pratico occorsogli, il quale, al suo modesto parere, è ben degno di nota e può ridondare in prò della scienza e della umanità sofferente.

Nei primi giorni d'aprile del corrente 1877, il comune di Sant'Elena che colle frazioni non novera più di 400 abitanti, fu invaso dall'epidemia vaiuolosa, la quale travagliava a un tempo quasi tutta la provincia di Saen. In Sant'Elena non erasi mai sviluppata alcuna epidemia, e perciò gli abitanti, facendo a meno dei consigli medici, trovavansi la maggior parte privi dei mezzi profilattici, che porgono ognora degli eccellenti risultati pratici. Quindi in meno di 15 giorni si contarono una buona trentina di malati di vaiuolo confluyente, con predominio di quello emorragico e coll'accompagnamento di febbre a tipo nervoso, atassico o

tifico. Di essi, malgrado le prudenti e metodiche cure prestate, morirono 12, cioè 5 adulti e 7 bambini.

Al principio di maggio lessi nell'*Anfileatro anatomico spagnuolo*, numero del 29 aprile, una elaborata memoria del distinto collega dottor Anselmo Ruiz Gutierrez sulla straordinaria virtù dell'acido fenico e della glicerina nel trattamento del vaiuolo, e sul felicissimo successo ottenuto con essi dal dottor Roberto Bell di Glasgovia.

In conseguenza pensai di adoperarli subitochè mi si sarebbe presentata l'occasione, la quale veramente non si fece aspettare a lungo. Erano tre vaiuolosi adulti con tutti i sintomi del periodo prodromico. Ad essi volsi la prova e, giudicando prudente di seguire a puntino il metodo designato dal Ruiz, prescrissi una soluzione di 1 gramma d'acido fenico in 15 di glicerina purificata.

Con essa feci praticare, la mattina e la sera, delle frizioni sulla faccia e all'estremità superiore, continuandole per tre giorni, sin quando cioè comparvero le pustole rosse, indizio del periodo di eruzione. Allora ordinai di sospendere le frizioni e seguii con diligenza ogni manifestazione sintomatica dei tre periodi dell'eruzione, della suppurazione e dell'assecchimento. Nel loro andamento ebbi a notare: che, quel malessere generale ed indescrivibile, il quale, verso la fine del periodo prodromico, raggiunse costantemente la massima intensità negli altri vaiuolosi, in questi per contro erasi limitata a poco aumento di calore, a lievi dolori lombari e a leggiera febbre, pure scompagnata dai forti sintomi nervosi, dalla grave cefalalgia, dalle vertigini, dal vomito e dall'angoscia all'epigastrio; che tali fenomeni si mantennero regolari ed uniformi nei periodi successivi, in dipendenza certo dell'azione terapeutica e fisiologica di quelle sostanze medicamentose sui tessuti, promovendo poscia una copiosissima diaforesi, che i malati si trovarono, nel secondo e nel terzo periodo, talmente sollevati da esprimere ripetutamente il bisogno di mangiare; che all'alimentazione seguì una facile quanto spiccata digestione, e poco dopo una piana e spontanea convalescenza, infine che in taluni casi e nel periodo dell'eruzione, le pustole rimasero indurite e atrofiche, senza venire a suppurazione nè apportare alcuna trista conseguenza.

Più tardi, cioè durante l'intero mese di giugno, ho potuto os-

servare ben 24 nuovi casi e convincermi della bontà ed efficacia del glicerolito d'acido fenico, poichè di tutti i vaiuolosi con esso curati (27) soltanto uno morì a causa delle molteplici lesioni prodotte dal morbo.

Fortunatamente l'epidemia sparve affatto da Sant'Elena e si deve credere che il medicamento adoperato sia stato l'agente di guarigione ben efficace per via delle sue proprietà antisettiche, disinfettanti e antimiasmatiche, cui però si aggiunse la vaccinazione e la rivaccinazione da me praticate, malgrado gli ostacoli elevatissimi dalla erronea e diffusa credenza, che esse, collo smuovere gli umori, predisponessero al vaiuolo. Tale errore non tardò molto a essere dissipato, come ne fa irrefragabile prova il fatto, che in capo a un mese non si contavano in Sant'Elena otto persone, le quali non avessero ricevuto il pus vaccino.

Dietro il resultamento riferito, credo mio dovere di raccomandare ai colleghi, cui tocchi di curare tanto malaugurata quanto maligna infermità, perchè con novelle osservazioni dimostrino e sanzionino la virtù e il valore terapeutico dell'acido fenico.

Porrò termine con una breve statistica dei vaiuolosi e con un cenno sulla mia opinione in proposito della profilassi del vaiuolo, onde far riflettere l'immensa importanza del vaccino contro siffatta epidemia:

Bambini non stati vaccinati e affetti da vaiuolo confluyente	37
" vaccinati	0
Adulti punto vaccinati	18
" vaccinati e attaccati benignamente	2
	—
	57
Guariti	44
Morti	13
	—
	57

È dunque di assoluta necessità il ricorrere alla celebre quanto inestimabile scoperta del Jenner, praticando di frequente la vaccinazione e la rivaccinazione prima che capiti il triste malanno, come sgraziatamente avvenne in Sant'Elena, e come potrebbe accadere puranco nella grande maggioranza dei paesi.

L'effetto preservativo è, siccome lo dimostra la scienza, pura-

mente temporaneo, però sono rari i casi che, nel decennio successivo a una buona vaccinazione comparisca il vaiuolo, e ancor meno occorre una rivaccinazione. Ma dopo questo decorso di tempo, s'affievolisce l'immunità e si richiede una nuova inoculazione.

Emerge quindi l'opportunità d'assegnare qual termine ragionevole, il corso di un decennio alla vaccinazione, e di procedere in seguito alla rivaccinazione, rinnovandole di dieci in dieci anni.

Siffatta operazione, ben lungi dal presentare alcun pericolo anche quando sia praticata al tempo della invasione epidemica, riesce invece molto indicata e molto adatta a rattenere il morbo e a stremarne i micidiali effetti.

Dell'aortite acuta, del dott. LEGER. (*Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques*, settembre 1877).

Il dottor Leger porge di questa affezione poco conosciuta, benchè assai frequente, una descrizione tanto più interessante inquantochè non esiste alcun lavoro completo su questo argomento. Per bene intenderne i sintomi, è necessario di indicare quali sono le principali alterazioni anatomiche della malattia. Questa consiste in una infiammazione di tutta la grossezza della parete dell'aorta, di guisa che si trovano non solo alterazioni della sua membrana interna, come irregolarità, piastre gelatinose, od ecchimosi e forse pure vasi di nuova formazione, ma ben anche alterazioni della membrana media ed esterna; e queste ultime si propagano fino al pericardio che è spesso infiammato, e fino ai rami nervosi del plesso cardiaco; e così si spiegano bene i fenomeni dolorosi della malattia. Finalmente incontrasi ancora la dilatazione dell'aorta che talvolta raggiunge dimensioni grandissime, ed una ipertrofia di cuore generalmente considerevole.

L'aortite acuta non si sviluppa quasi mai senza la precedente esistenza di alterazioni ateromatose che sembrano fare come da spina; inoltre tutte le cause che possono produrre l'ateroma quando questo è precoce, agiscono rapidamente, e ciò che non è nel vecchio, nell'arteria del quale esso non desta alcune reazioni, queste cause, quali sono principalmente l'alcoolismo e la gotta,

possono concorrere alla produzione dell'aortite. Il reumatismo può pure agire per propagazione della endocardite. A queste cause predisponenti bisognerà aggiungere le occasionali, come la fatica, i raffreddamenti o le violenze esterne.

Ammesse queste cause, la malattia vedesi quasi sempre cominciare improvvisamente: un uomo ordinariamente nel mezzo del cammino della vita prova a un tratto un grave senso di oppressione con angoscia precordiale. Questi insulti si ripetono di tratto in tratto lasciando nel loro intervallo una dispnea continua che rende impossibile qualunque lavoro. Questi disturbi si manifestano rapidamente dopo qualche palpitazione della quale il malato non si era inquietato gran fatto inquantochè non aveva mai sofferto al cuore. L'aspetto del malato è caratteristico, il colorito è plumbeo, come terreo o talvolta di un pallore di cera. Le sue arterie si sollevano con forza ad ogni battuta del cuore. Il polso depressibile e regolare non è uguale nelle due radiali, e ricade subito sotto il dito. In niun punto esiste edema. I battiti del cuore sono energici e ottusi, senza mescolanza di soffio; ma più in alto l'orecchio sente sul corso dell'aorta ora un doppio rumore ora un soffio unico sistolico non aspro che si propaga lungo il vaso. In appresso seguita l'ansietà con terribili rinforzi e sensazione violentissima di bruciatura di lacerazione retrosternale, e può accadere che nel mezzo di uno di questi accessi, talvolta anche in una pausa, il malato subitamente soccomba.

Questa è la succinta descrizione che il dottor Leger porge dell'aortite a corso rapido, ma bene spesso occorrono nell'andamento della malattia notevolissime differenze. Talora il principio non è così repentino ed è preceduto da prodromi, come palpitazioni leggere; una certa ansietà, un poco di difficoltà nella respirazione. Quando la malattia è confermata, gli accessi possono aumentare di frequenza e ripetersi per la minima causa, altre volte invece gli accessi diminuiscono, ma l'angoscia persiste sempre al medesimo grado, lo stato generale è commiserevole, e la fine è pure la morte improvvisa. Questa però può essere meno istantanea e sembrare che venga a poco a poco per l'aumento progressivo dell'angusta respiratoria. Finalmente la malattia può progredire a tratti, nell'intervallo dei quali il malato è in uno stato relativamente soddisfacente. Questi intervalli sono alle volte

assai lunghi da fare sperare la guarigione; in un caso anche, una donna di 77 anni, il dottor Bucquoy la vide ristabilirsi in modo definitivo.

Siccome l'aortite acuta non va congiunta a febbre, così i suoi sintomi rassomigliano molto a quelli dell'angina di petto. La differenza consiste in questo che nell'aortite gli accessi non scoppiano così subitamente senza segni precursori nel mezzo della perfetta salute; che gli intervalli fra gli accessi sono molto meno liberi da accidenti che nell'angina di petto. Non pertanto bisogna pur confessare che in molti casi i sintomi sono identici, il che procede da ciò che in questi fatti l'angina è sintomatica delle stesse lesioni. Il medesimo complesso di fenomeni può ancora riscontrarsi nell'aneurisma dell'aorta; la diagnosi non potrà fondarsi che su gli accidenti di compressione che sono propri dell'aneurisma, e sopra alcune differenze di ascoltazione.

In quanto alla cura, è soprattutto indicato di combattere il dolore, e così tutti i narcotici e in ispecial modo le iniezioni di morfina sono di grande utilità. Può pure farsi l'applicazione permanente di ghiaccio sulla regione anteriore del torace, e in certi casi ove apparisca indicata, l'applicazione di vescicatori, di ventose scarificate e di mignatte. Finalmente l'ioduro di potassio sembra avere un certo effetto sull'andamento della malattia.

Sintomi principali della peritonite tubercolosa,
indicati dal dottor Bucquoy. (*Journal de Médecine et de chirurgie pratiques*, settembre 1877).

Il dottor Bucquoy, ricordando i principali sintomi della peritonite tubercolosa ha insistito su alcuni di quelli che possono denotare con maggior certezza questa affezione che è talvolta di così difficile diagnosi.

Le prime manifestazioni sono oscure e vogliono essere ricercate con molto studio. La tumefazione del ventre è il primo sintomo che apparisca. La esagerata sonorità che ne consegue diminuisce o cessa per tempo a motivo dell'addensamento del peritoneo o perchè si è formato un versamento: al contrario di ciò che interviene nella peritonite acuta, la sensibilità spontanea

e quella alla pressione è piuttosto lieve. Talvolta riscontrasi qua e là in punti isolati una fluttuazione non molto distinta.

Ma il sintomo più importante è una sensazione di pastosità e lo svanire di quella morbidezza propria del ventre alla palpazione. Il che è conseguenza della coesione delle anse intestinali pei prodotti infiammatori. I disturbi digestivi, benchè manchino qualche volta, sono però molto frequenti. I vomiti sono rarissimi. La diarrea invece vi è spesso, ma non è permanente. È singolare questa rarità dei vomiti nella peritonite tubercolosa in opposizione con la loro frequenza nella peritonite acuta. E così il dottor Bucquoy insiste su questo fatto: che la diarrea sta alla peritonite cronica come il vomito alla peritonite acuta. Il corso della peritonite cronica è lentissimo interrotto da alcuni periodi di remissioni di varia durata. Il ventre diminuisce ordinariamente di volume a motivo della retrazione dei prodotti stravasati che stringono l'intestino, si oppongono alla sua funzione normale e determinano in alcuni casi dei fenomeni di strangolamento.

In sul principio la diagnosi è difficilissima. Quando in una persona giovane il ventre si tumefà e diviene sede di dolori vaghi; quando la palpazione dà alla mano una sensazione di pastosità più o meno distinta e che vi sono delle alternative di diarrea e di costipazione bisogna ammettere l'esistenza di una peritonite tubercolosa.

Un fatto che merita pure di essere avvertito nella peritonite tubercolosa è questo, che il pronostico non è assolutamente grave. La peritonite tubercolosa combattuta per tempo può guarire, purchè le lesioni polmonari non sieno troppo avanzate. Le ripetute applicazioni di vescicatori, di tintura di iodo, la immobilità del ventre con una moderata compressione, un trattamento generale vario secondo i casi (olio di fegato di merluzzo, arsenico, tonici) possono non solo produrre dei miglioramenti di lunga durata, ma ben anche delle guarigioni.

Quando il periodo acuto è passato, l'ioduro di potassio a piccole dosi (cinquanta centigrammi) può essere usato con vantaggio.

RIVISTA CHIRURGICA

D'un modo facile e pronto per provvedere all'asfissia che minaccia i cloroformizzati durante la retrazione della lingua, del dottore G. DEL GRECO. (*Lo Sperimentale*, Fasc. 8 — agosto 1877).

Il dottor Del Greco osserva che uno dei più frequenti accidenti della cloroformizzazione è il seguente: Mentre la cloroformizzazione apparisce progredire tranquilla nel suo periodo di tolleranza, a poco a poco la faccia del dormiente divien turgida cianotica, tutti i movimenti respiratori si eseguono normali per ritmo e per estensione; dessi però sono inani; l'aria non può penetrare i polmoni, stante un ostacolo che trova proprio al tronco dell'albero aereo. Egli inclina a credere questo accidente dovuto anzichè a contrazione spasmodica dei muscoli posteriori della lingua, come pensa il Biloith, alla paralisi, alla completa risoluzione dell'apparecchio jo-laringo-faringeo come fu indicato dall'Heineke; e paragona il cloroformizzato al cadavere nel quale, come avverte il Pacini, l'apparecchio jo-laringeo si fa cascante, tende a riposare sulla parete posteriore della faringe; per cui l'epiglottide tende ad applicarsi su questa parte.

L'autore dimostra come tutti i metodi fin qui proposti per operare il distacco della epiglottide e dischiudere la glottide non

sono nè facili nè pronti, e propone il suo che trova fornito di questi pregi. Ei lo descrive nella seguente maniera:

Il paziente giace naturalmente disteso sul dorso: appena gli atti respiratori divengono inani, il cloroformizzatore (pur lasciando al suo posto se gli talenta l'apparecchio per l'anestesia) abbrancagli con ambe le mani la mandibola, in guisa che le ultime quattro dita sieno situate dietro la branca e gli angoli di lei e i pollici stieno distesi davanti agli archi dentari, e risolutamente gli rovescia indietro la testa. Ciò fatto, la bocca viene ampiamente aperta abbassando la mandibola: a questo punto i due pollici, per assicurarsi meglio della presa, si fissano sopra il margine libero dei denti; e l'osso è quindi portato con forza in avanti, nel tempo stesso che gli si fa subire un piccolo movimento d'altalena che tende a portare in basso gli angoli ed in alto il corpo di lui.

Dopochè ebbe dalla clinica esperienza l'assicurazione della efficacia di tal metodo, volle conoscere il modo della sua meccanica, istituendo a tale uopo degli esperimenti sul cadavere.

I quali esperimenti lo portarono a concludere: che producendo questa cotale sublussazione del mascellare inferiore, in prima tendesi la parte posteriore della faringe, e per conseguenza si fissa la glottide; quindi in quel che si seguita a portare in alto e in avanti l'apparecchio jo-laringeo, e per conseguenza mettendo nella massima tensione anche la parte anteriore dell'imbuto faringeo, l'epiglottide è anch'essa trascinata in alto e in avanti, nel mentre che la glottide si slarga.

RIVISTA DI FISIOLOGIA

— 133 —

Di una nuova funzione del fegato, del dottor LAUTENBACH. (*Philadelphia Medical Times*, maggio 1877).

Quando la vena porta di un animale è legata immediatamente prima del suo ingresso nel fegato, l'animale ne risente delle conseguenze che rassomigliano a quelle che succedono all'amministrazione di una dose venefica di un qualunque narcotico come la morfina; ne differisce solo in ciò che in esso non ha luogo una diretta produzione di sonno, ma un'abolizione di sensibilità che predispone al sonno. L'animale rimane in tale stato fino alla sua morte, che avviene sempre senza convulsioni, nel cane in uno spazio di tempo da mezz'ora a quattr'ore, nel coniglio e nel gatto anche prima. Generalmente, dopo morte, la milza si trova enormemente ripiena di sangue, come lo sono anche le vene dello stomaco e degli intestini. Il fegato all'opposto contiene quasi punto sangue, e si presenta molto pallido. La cistifellea è vuota.

Alle volte questo ingorgo o è leggiero o manca del tutto; nei quali casi io trovai sempre esistere una comunicazione tra una delle vene della piccola circolazione con una di quelle della circolazione generale. In un esperimento, in cui non si trovò tale ingorgo, la vena ombelicale (Schiff, Sappey) la quale esiste in tutta la vita, era molto sviluppata, come pure esisteva una larga comunicazione tra questa vena ed una della mesenterica, in guisa da formare una nuova piccola circolazione.

In una serie di esperimenti che, per la maggior parte si fecero col professore Schiff, io legai circa sessanta volte la vena porta di mammiferi, e sempre ottenni i sintomi che in riassunto qui appresso descrivo:

1° Una grande tendenza al sonno, dovuta all'abolizione della sensibilità generale e tattile;

2° Una diminuita frequenza nei battiti cardiaci, seguita poi da un aumento di essi, prodotto da diminuita pressione arteriosa;

3° Paresi del cuore per cessata innervazione del pneumo-gastrico, così che l'eccitamento dei nervi simpatico e vago non cagionava più cessazione nei movimenti del cuore. Oltre questi fatti bisogna avvertire che in seguito alla legatura avvengono delle contrazioni diafragmatiche isocrone con il battito cardiaco; queste contrazioni scompaiono quando il nervo frenico sinistro è distaccato dal pericardio, per ritornare di nuovo, quando detto nervo è rimesso a contatto del cuore. Io ho frequentemente osservato questi sintomi in animali che furono avvelenati con droghe, le quali producono paralisi nei nervi che arrestano i movimenti cardiaci, e dimostrai (1) che questo fenomeno è dovuto ad una corrente elettrica sviluppata nei muscoli del cuore, e condotta dal nervo frenico sinistro al diaframma. (Il destro non essendo in contatto col pericardio, la sua presenza o assenza non ha effetto nelle contrazioni);

4° Una grande diminuzione nel numero dei movimenti respiratorii che diventano stertorosi.

Poco prima della morte fu notato un curiosissimo sintomo. L'animale per qualche minuto cessò di respirare: non si sentirono più i battiti cardiaci, e sotto ogni aspetto l'animale poteva dirsi morto: se però lo si voltava leggermente col torace in giù, ricominciava a respirare con frequenza, ed il battito cardiaco ridiventava manifesto, per cessare dopo parecchi minuti. Se si ricorresse a tale respirazione artificiale il battito del cuore continuerebbe indefinitamente.

Negli animali a sangue freddo si ottiene un risultato differente. Io estirpai il fegato a più di cento rane e non trovai nessuno di quei sintomi caratteristici che avvengono dopo legata la vena

(1) *Philadelphia Medical Times*, 31 marzo 1877, p. 296.

porta nei mammiferi; ma, come dimostrerò più in là, io ottenni una prova abbastanza evidente per dimostrare che l'organismo non rimaneva più per lungo tempo nel suo stato normale. Ciò è anche avvalorato dalla circostanza che in un certo numero di esperimenti, in cui la vena cava inferiore delle rane fu legata, si ottennero risultati simili a quelli che seguivano la stessa operazione nei mammiferi.

Avendo visto gli effetti che produce la legatura della vena porta, rimane ora a cercarne la causa.

Che essi non sieno dovuti all'aumento di sangue nella piccola circolazione, e che vi sia una conseguente diminuzione nella quantità di sangue nel rimanente del corpo, era già dimostrato dagli esperimenti, nei quali io legai le vene epatiche che portavano tutto il sangue dal fegato alla vena cava, e trovai che ciò non produceva assolutamente nessun sintomo.

Se la morte in questi casi fosse dovuta ad anemia, essa sarebbe preceduta da convulsioni, la qual cosa io non notai in nessun caso.

Lo studio della pressione arteriosa dimostra anche che tale teoria non è giusta. Vigilando la pressione sanguigna arteriosa nel manometro, si trovò che dopo la legatura, la colonna di mercurio si alza quasi ad un'altezza doppia di quello che era prima.

Questi sintomi non accadono quando i condotti biliari sono legati, e per conseguenza essi non possono essere spiegati colla teoria di una ritenzione di bile.

Essi non possono attribuirsi allo sviluppo di un principio settico nel fegato per avvenuta decomposizione, mentre d'altra parte lo sviluppo del setticismo avviene in un tempo molto maggiore di quello che corre tra la legatura e l'apparire dei sintomi; per esempio, il sugo spremuto dal fegato di un animale che fu ucciso legandogli la vena porta, non ha assolutamente alcuna proprietà venefica; negli esperimenti in cui la vena porta fu legata, e pel mezzo di un tubo si fece passare del sangue dalla arteria renale nella porzione della porta sopra la legatura, supplendo così col sangue necessario al fegato, per prevenirlo da una sicura decomposizione, gli animali morirono anche più rapidamente che quando questo non fu fatto.

È indispensabile stabilire che la legatura della vena cava non

produce nessuno dei sintomi caratteristici che seguono la legatura della vena porta.

Avendo confutato alcune delle teorie, le quali possono essere ammesse a spiegare gli interessanti sintomi che seguono questa legatura, non rimane a dirsi che di quelle che ne danno la loro vera spiegazione.

Alcuni animali (qualcuno della specie dei serpenti, e molti insetti) segregano normalmente, ed altri (il gatto e il cane in uno stato idrofobo) solo sotto condizioni patologiche, dei virus velenosi, la presenza dei quali in alcuni animali non fu mai soddisfacentemente spiegata. Non può la sua spiegazione essere trovata nei risultati dell'esperimento, al quale io appunto accennai, cioè non possono tutti gli animali avere un veleno formato nel loro organismo, il quale se non fosse segregato come nei serpenti, o distrutto in altri animali, da certi organi, li farebbe soccombere sotto la sua influenza?

In questo giornale si darà una prova speciale per dimostrare che i sintomi che seguono la legatura della vena porta, si debbono all'accumulazione di un veleno nel sangue, che in circostanze normali è distrutto dal fegato.

Se tale veleno esiste nel sangue di un animale, in cui la vena porta fu legata, l'iniezione di una piccola quantità di questo sangue, benchè naturalmente esso non potrebbe avere nessun effetto sopra animali d'ordine superiore, può essere di qualche effetto sopra la rana, e specialmente sopra la rana a cui fu tolto il fegato (l'animale operato morendo appena dopo che una accumulazione sufficiente del veleno ha potuto essere introdotto e quindi occasionata una cessazione dei processi vitalizi), mentre nessuna qualsiasi quantità del suo sangue potrebbe avere un effetto deciso sopra un altro animale della sua specie o classe.

In trentaquattro esperimenti io iniettai da uno e mezzo a tre centimetri cubici di sangue preso dalla vena porta, vena cava, vena ingulare, e dal ventricolo sinistro di cani morti per legatura della vena porta, dentro ai vasi linfatici delle gambe delle rane, e questi animali presentarono sempre sintomi analoghi a quelli che seguirono la legatura della vena porta negli animali d'ordine superiore, e quasi sempre morirono entro tre ore.

Come controllo di questi esperimenti fu sempre preso del san-

gue venoso dall'animale la cui vena porta era prossima ad essere legata, e non si ebbe mai alcun sintomo da osservare.

Sulle rane non fece neppure il più leggero effetto il sangue di animali a cui fu legata la vena cava, o di animali a cui si pose un laccio attorno alla vena porta senza legarla.

<i>Animale</i>	<i>Iniezione</i>	<i>Operazione</i>	<i>Tempo</i>	<i>Sintomi</i>
Un cane 22 libbre	»	Una benda intorno alla vena porta; non legata.	3, 3, 1877	
R. esculenta e R. temporaria	2 c. c. di sangue fu iniettato dalla vena iugulare in due rane a cui fu tolto il fegato.	»	3, 4, 1877 10. 04	
		»	11. 00 12. 00 3. 00	Nessun sintomo. Nessun sintomo. Nessun sintomo, nè nel cane, nè nelle rane.
		Vena porta legata	3. 35 3. 45	L'animale è passato in uno stato di sonnolenza. L'eccitamento dello pneumo-gastrico non produce arresto del battito cardiaco
R. esculenta e R. temporaria	2 c. c. di sangue dalla vena iniettata in due altre rane, a cui fu tolto il fegato	»	3. 48	
		»	3. 54	Quando si collocano sul loro dorso, le rane non possono conservare la posizione supina. Tutti i movimenti sono disordinati.
			4. 22	L'animale è morto.

Il sangue di un animale a cui la vena porta fu legata deve contenere un potente veleno, il quale non deve esistere in apprezzabile dose nel sangue di animali allo stato fisiologico, ma si accumula appunto quando la vena porta è legata.

Tutte le prove ch'io feci per isolare tale veleno riuscirono inutili, in causa della sua grande volatilizzazione e dispersione: sovente è causa sufficiente per far perdere al sangue le sue proprietà venefiche, il riscaldarlo leggermente in un bagno di acqua.

Senza dubbio al lettore sarà venuto in mente, come accadde all'autore, che il veleno della vena porta non è il solo veleno che può essere distrutto nel suo passaggio attraverso il fegato. Avendo spesso osservato nei miei esperimenti con nicotina che è quasi impossibile uccidere con nicotina un animale, dandogli tale droga per bocca, pare plausibile che quello sia il veleno in questione.

Nicotina. Avendo determinato che una goccia di questo veleno iniettato nella circolazione generale ucciderebbe anche un grosso cane, l'autore in un certo numero di cani iniettò tale veleno in modo che passasse attraverso il fegato prima di entrare nella circolazione generale. Questo fu fatto qualche volta, iniettandolo nell'intestino tenue, e qualche volta iniettandolo nelle vene spleniche e mesenteriche.

Le seguenti note sono i risultati ottenuti da questo metodo di esperimento.

Una goccia di nicotina iniettata nella vena splenica e mesenterica di un cane produce sonori, profondi movimenti respiratorii, una accresciuta frequenza e debolezza nei battiti cardiaci, così che a volte diventano quasi impercettibili; rotazione del bulbo dell'occhio; ma il sintomo più caratteristico è la perdita di sensibilità sia generale che tattile. L'animale in questo stato rassomiglia ad un animale a cui siano stati tolti tutti e due i lobi del cervello anteriore. Passeggiando, evidentemente esso non deve sentire il pavimento, poichè si riposa sovente sulla superficie dorsale invece che sulla plantare del suo piede: e neanche una forte irritazione del nervo sciatico con corrente elettrica non fa dilatare la pupilla dell'occhio: quest'ultimo sarebbe il segno più evidente per determinare l'assenza di sensibilità. Usualmente in quindici minuti, ma certamente in un'ora, l'animale è risanato ed agisce come un cane allo stato fisiologico. Anche due gocce

di nicotina possono uccidere un cane, quando sono iniettate dentro una delle vene della circolazione porta, o, il che è poi lo stesso, nell'intestino.

Un'iniezione di una goccia di questa droga nel connettivo sottocutaneo o in una vena della grande circolazione produsse tutti i sintomi che si osservarono quando l'iniezione fu fatta dentro una vena della circolazione porta, coll'aggiunta di una prostrazione intensa, tremito, tetano e quindi morte, la quale accade frequentemente un minuto dopo la iniezione.

Questi risultati si vedranno meglio nei seguenti esperimenti:

<i>Animali</i>	<i>Iniezioni</i>	<i>Sintomi</i>
Cane 10 libbre	»	Respiro 18-21 — Polso 120 Temperatura, 39° 60 c.
<i>Tempo</i> 11.55	Una goccia di nicotina nella vena mesente- rica	In brevissimo tempo il polso si alza a 204, il respiro si fa frequente, la temperatura discende a 37° 97 c., rotazione del bulbo del- l'occhio. Il cane camminando mo- stra i sintomi della perdita del senso tattile; cioè trascina i suoi piedi, e soventi si colloca sulla superficie dorsale invece che sulla plantare.
12.10	»	Respiro molto forte; polso a 156, debole: lo si sente solo durante le inspirazioni.
12.35	»	Polso 150; respiro 22; pupilla pic- cola, che reagisce alla luce.
12.40	»	Polso 23; respiro 20.
1.00	»	Il cane si è ristabilito perfetta- mente.
1.50	Una goccia di nicotina nella vena mesente- rica	Immediatamente dopo l'iniezione polso 37, 36, 25, 22, 19, 15 in 10 secondi; perdita del senso tat- tile; respirazione frequente.
2.40	»	Il cane si è nuovamente ristabilito.
5.07	Una goccia di nicotina per via ipodermica nell'estremità poste- riore	Tetano; trisma; polso 210; respiro difficile; morte in un minuto.

Nel cane in istato normale, mezza goccia di nicotina non produce mai la morte, ma nei cani in cui la vena porta fu legata, l'autore osservò che avevano prodotto trisma e tetano, e che la morte in generale succedeva rapidamente anche quando era stato iniettato un solo quinto di goccia di nicotina.

Nelle rane normali sia della specie esculenta che temporaria, la iniezione di un decimo di goccia di nicotina nella circolazione generale cagiona sempre morte, con sintomi uguali a quelli osservati nei mammiferi. Un ventesimo di goccia produce sempre sintomi rimarchevoli, ma non mai morte. Nelle rane però, il di cui fegato fu estirpato, anche un quarantesimo di goccia produce morte, come si vedrà nel seguente esperimento:

<i>Animale</i>	<i>Iniezione</i>	<i>Operazione</i>	<i>Sintomi</i>
R. esculenta 1 ^o febr. 1877	Un ventesimo di goccia di nicotina nei vasi linfatici della gamba		
2 febr. 1877 9. 14. A. M.	»	Estirpazione di tutto il fegato	L'animale fu leggermente ammalato ma si ristabilì presto.
10. 00	Un trentesimo di goccia di nicotina nei vasi linfatici della gamba		
10. 04	»	»	Ogni movimento volontario cessato. Polso ridotto da 48 a 27. Paralisi del senso tattile.
10. 16	»	»	La rana è morta. Nervi e muscoli irritati.

Come non possono questi esperimenti essere in altro modo spiegati se non colla teoria che la presenza del fegato è necessa-

ria per la distruzione del veleno? La parola *distruzione*, e non *eliminazione*, è impiegata perchè l'autore trovò che, legando la cistifellea della rana, non s'intaccava menomamente la quantità del veleno necessario a produrre la morte.

In un grande numero di esperimenti, un quarantesimo di goccia di nicotina fu iniettato nelle rane normali senza produrre nessun sintomo. Quattro ore dopo l'iniezione, si tolse loro il fegato, e ventiquattr'ore dopo, essendo stato iniettato nuovamente un quarantesimo di goccia di nicotina, gli animali morirono coi sintomi di avvelenamento.

Contro questi ultimi esperimenti non si può dire che, possibilmente, una seconda dose è più velenosa che la prima, come io stesso trovai sempre, in animali non operati, i sintomi seguenti molto più rimarchevoli dopo la seconda che dopo la prima iniezione. Un quinto di goccia della droga iniettata dentro l'intestino di una rana produce leggeri sintomi di perdita di sensibilità; ma se alla rana si tolse il fegato, ed un giorno dopo le si iniettò la stessa dose di nuovo nell'intestino, rapidamente si produssero sintomi letali.

Negli esperimenti qui appresso notati, il mio scopo fu di vedere se la dose fatale rimaneva la stessa, quando l'attività del fegato era aumentata in seguito alla provocazione in esso di uno stato iperemico. Per ridurre il fegato iperemico, l'autore si giovò di una particolarità anatomica nella rana: il fegato della rana non riceve l'intero sangue venoso dell'addome, ma solo una parte di esso, per mezzo della vena epatica, mentre un'altra porzione è apportata direttamente al cuore da una seconda vena cava, senza passare attraverso il fegato. Per produrre l'iperemia del fegato è sufficiente di costringere tutto il sangue venoso dell'addome a passare pel fegato: e questo si fece legando la vena cava superiore. Quando in tale stato si iniettò un decimo di goccia (dose velenosa per una rana), non furono osservati i più leggeri sintomi; e per di più, nemmeno un quinto di goccia produsse morte. Da ciò noi vediamo che più grande è l'attività del fegato, maggiore quantità di veleno viene distrutta. Il seguente esperimento è il caratteristico di questa serie di esperimenti:

<i>Animate</i>	<i>Iniezione</i>	<i>Operazione</i>	<i>Sintomi</i>
R. esculenta	»	Legatura della seconda vena cava	
<i>Tempo</i> 9. 17 11. 00	Un decimo di goccia di nicotina nei vasi linfatici del dorso		
1. 25	»	»	Nessun sintomo apparve sino a quest'ora.
2. 00	»	»	Nessun sintomo.
3. 00	»	»	Nessun sintomo.

Il seguente esperimento dimostra che nella rana normale un decimo di goccia di nicotina produce la morte.

<i>Animale</i>	<i>Iniezione</i>	<i>Sintomi</i>
R. esculenta	Un decimo di goccia di nicotina nei vasi linfatici del dorso	
9. 03	»	Ritardo nel polso, abolizione del senso tattile e assenza di movimenti volontari,
9. 31	»	Morte

Pensando che possa essere possibile che il puro contatto intimo colla sostanza del fegato sia sufficiente a far perdere alla nicotina le sue qualità velenose, l'autore fece molti esperimenti, macerando il fegato di cani e conigli, prendendo da tre a cinque gocce di nicotina, e iniettando poi in cani e rane il sugo spremuto dalla massa macerata. Come si vedrà nei seguenti esperimenti i sintomi velenosi non si produssero mai.

1° Il fegato di un coniglio ucciso da poco tempò fu preso e macerato con dieci centimetri cubici di acqua e tre gocce di nicotina. Il sugo spremuto da questa massa fu poi iniettato nel tessuto cellulare sottocutaneo dell'estremità posteriore di un cane che pesava undici libbre.

In breve tempo il cane mostrò i soliti sintomi dal lato della respirazione e del globo oculare, con perdita del senso tattile; non si osservò nessuno degli allarmanti sintomi narcotici e tetanici; dopo parecchie ore il cane si ristabilì.

2° Il fegato di un cane che era morto 38 minuti dopo la legatura della sua vena porta, fu macerato con tre gocce di nicotina, ed un terzo del sugo spremuto fu iniettato in rane senza fegato.

Dopo 30 minuti apparvero leggeri sintomi velenosi di nicotina che però scomparvero ben presto.

Dopo aver riconosciuto che il sugo spremuto di reni macerati non è per se stesso velenoso, l'autore, come esperimento di controllo, macerò i reni di animali sani con due sole gocce di nicotina, e questo sugo produsse la morte di animali cui fu iniettato.

Da questi fatti l'autore si sente giustificato nel credere che la nicotina contiene due veleni: uno dei quali produce i sintomi non fatali, i quali rassomigliano esattamente a quelli di atassia locomotrice. Questo veleno non è intaccato dal fegato. L'altro veleno, che produce i sintomi tetanici e morte rapida, è intieramente distrutto passando attraverso il fegato.

L'altra spiegazione che noi possiamo trarre da questi esperimenti è la relativa assenza di pericolo che c'è tra il masticare il tabacco e l'inalarlo. Nell'ultimo caso la nicotina entra nella circolazione generale direttamente, mentre nel primo, dovendo passare attraverso il fegato, solo una piccola parte può entrare nella circolazione.

Giusquiamo. — Esaminando gli altri veleni, per trovarne uno che fosse distrutto interamente nel suo passaggio attraverso il fegato, si trovò che era il giusquiamo proprio quell'uno. Con tre quarti e anche con metà di un grano di questo alcaloide si ucciderà sempre un cane, quando s'introdurrà nella circolazione generale, presentando esso i seguenti sintomi: frequenza nel polso; paralisi della sensibilità tattile; paralisi delle fibre del cuore,

del pneumogastrico; grande sonnolenza ed anche coma. Negli esperimenti in cui si iniettò un grano nella circolazione della vena porta dei cani, non si produsse assolutamente nessun sintomo, cioè: una dose più che fatale non ha nessun effetto, quando la si costringe a passare attraverso il fegato, prima di entrare nella circolazione generale.

Il sugo spremuto dai fegati di cani, macerati con due a cinque grani di giusquiamo, fu iniettato nella circolazione generale di cani e rane, e non si ebbe nessun sintomo.

Quando però il rene o la milza di un cane è macerata con un grano solo di giusquiamo e il sugo spremuto è iniettato in rane e cani, questi animali muoiono sotto sintomi di avvelenamento di giusquiamo. Nella rana un venticinquesimo di goccia produce morte con sintomi uguali a quelli prodotti dalla droga negli animali superiori, con l'aggiunta di un particolare marcatissimo rallentamento in tutti i movimenti dell'animale.

Continuando l'eccitamento dei nervi, passa un tempo assai lungo, prima che i muscoli comincino a contrarsi, e quando sono contratti essi rimangono così più a lungo che se la contrazione seguisse l'eccitamento dei nervi di un animale non avvelenato.

Un quarantesimo di goccia produce leggeri sintomi nella rana. Quando però la stessa rana è presa ventiquattr'ore dopo, e se ne estirpa il fegato per poi iniettarle solo un sessantesimo di goccia della droga, l'animale mostra sintomi marcatissimi, e muore, provando col fatto che l'assenza del fegato fa sì che una minima dose della droga diventa velenosa più di quando questo organo c'è.

Il giusquiamo produce nella rana senza fegato un sintomo che non si produce nelle rane normali. Se noi esaminiamo una rana, che fu avvelenata da giusquiamo dopo che il fegato fu estirpato, noi troviamo che i movimenti riflessi continuano fin quasi alla sua morte; ma se noi cerchiamo di irritare il nervo sciatico, noi troviamo che le più forti correnti elettriche non produrranno contrazione dei muscoli. Cioè un nervo, il quale è ancora capace di condurre l'impulso necessario a produrre un movimento riflesso, non è eccitabile per eccitamento diretto. La spiegazione di questo risultato si troverà nella differenza tra i poteri dei nervi di condurre e ricevere.

Alcuni degli esperimenti fatti da me diedero tali strani risultati, che parve, come se ci fosse qualche errore. Ripetendoli accuratamente ed ottenendo sempre gli stessi risultati mi convinsi che i miei dubbi erano infondati.

Tali esperimenti sono così interessanti che non posso tralasciare di esporne almeno uno in esteso.

Fu iniettato un sessantesimo di goccia di giusquiamo nei vasi linfatici della gamba di una rana di media grandezza e della varietà esculenta. Un leggiero rallentamento dei movimenti fu il solo sintomo che se ne ebbe. Due ore dopo, l'animale ritornò com'era prima della iniezione. Alle 4,55 il suo fegato fu tolto, e alle 4,58, solo tre minuti dopo, l'animale mostrò una grande debolezza nei movimenti. Quando le estremità posteriori furono stese in modo da produrre una leggera irritazione, ci volle 8 minuti per rimetterle alla loro normale posizione. Quando l'animale fu collocato sul suo dorso non poté conservare la posizione supina. In un'ora l'animale si ridusse senza movimenti, e in tre ore il suo cuore cessava di battere.

Dopo morte l'irritazione dei nervi non produsse più a lungo contrazione dei muscoli, ma una diretta irritazione degli ultimi cagionò la loro contrazione.

In questo esperimento l'iniezione del veleno produsse leggeri sintomi, che scomparirono dopo parecchie ore. Un'ora dopo la loro sparizione il fegato della rana fu strappato, quando immediatamente e senza alcuna aggiunta di veleno, l'animale mostrò sintomi intensi di avvelenamento di giusquiamo, seguito da morte.

Per qualche tempo io cercai di trovare una teoria plausibile a spiegare i risultati ottenuti negli esperimenti simili a quello dato or ora. Il giusquiamo era diffuso nel sangue e raggiungeva tutti gli organi che gli era possibile di toccare, e non in quantità maggiore, mentre che prima dell'estirpazione del fegato, esso solo non avrebbe potuto cagionare questi notevoli sintomi. Vi dev'essere stato un altro veleno formato nella rana, che, combinato colla piccola quantità di giusquiamo rimasta nel sangue, produsse tali sintomi fatali.

Questo veleno non può esser stato che quello di cui io parlai nei mammiferi, come veleno della vena porta, dimostrando così

che, quantunque l'estirpazione del fegato nelle rane non produca sintomi manifesti, pure nell'organismo c'è tuttavia un veleno, che sarebbe tolto dal fegato se questo non fosse stato estirpato.

Noi abbiamo veduto dai precedenti esperimenti che nè l'uno nè l'altro di questi due veleni, da solo (cioè: nè l'estirpazione del fegato, nè la iniezione di un sessantesimo di goccia di giusquiamo) può produrre tale risultato; ma deve essere la combinazione dei due che produce il fatale risultato prima che l'organismo abbia tempo di abituarsi alla presenza del veleno della vena porta. La grande rassomiglianza negli effetti di questi due veleni è notevole.

Il giusquiamo rallenta i movimenti come lo fa anche il veleno della vena porta. Tutti e due modificano la sensibilità:

Tutti e due producono una tendenza al sonno.

Tutti e due paralizzano le fibre d'arresto del cuore del nervo pneumogastrico.

Con uno solo di questi veleni i nervi rimangono eccitabili ancora un pezzo dopo morte, ma con tutti e due insieme, i nervi sono ancora capaci di condurre impressioni dal centro alla periferia, e produrre movimenti, ma è impossibile costringere i nervi a condurre impressioni risentite dal centro.

Negli ultimi esperimenti col giusquiamo si trovò che mentre un venticinquesimo di una goccia era fatale a rane nello stato fisiologico, un cinquantesimo produceva sintomi pericolosi nelle rane i cui fegati erano stati ridotti iperemici, tagliando la seconda vena cava. Nel giusquiamo noi abbiamo dunque un veleno che viene distrutto dal fegato come lo dimostrano gli esperimenti dell'autore.

La *conina* è un'altra droga che ha proprietà molto attive, ma che l'autore trovò che possono essere distrutte dal fegato. Siccome gli esperimenti non sono essenzialmente diversi da quelli fatti col giusquiamo non sarà necessario di riprodurli.

Ultimamente per la gentilezza del dottore Mitchell, l'autore ottenne una piccola quantità di *veleno del serpente cobra*, con cui fece una nuova serie di esperimenti.

Una forte dose di questo veleno iniettato nella vena mesenterica di un gatto non produsse nessun sintomo, però la stessa dose introdotta nella circolazione generale, qualche ora dopo, uccise lo stesso gatto.

Una dose, che non produsse nessun effetto sopra una rana, uccise la stessa rana quando le fu estirpato il fegato. Una dose fatale non fu più tale quando il fegato della rana si ridusse ipermico legandosi la seconda vena cava.

Il veleno del serpente cobra è pure un veleno le cui qualità attive sono distrutte dal fegato. Ciò è interessantissimo, perchè spiegherà come i veleni degli animali, quando s'ingeriscono non producono nessun sintomo.

Tra le droghe, che l'autore trovò che non hanno il loro effetto modificato dal fegato sono, il *curaro*, l'*acido prussico* e l'*atropina*.

Circa questa ultima, può nascere qualche dubbio, giacchè tanto essa che il giusquiamo sono considerati ordinariamente come uno stesso alcaloide; ma ciò non è, essi differiscono in molti fatti riferibili alla loro azione fisiologica.

Gli esperimenti che si fecero dimostrano chiaramente che alcuni dei veleni organici furono distrutti passando attraverso il fegato, ed è probabile che il numero dei veleni così distrutti sia abbastanza considerevole, essendo noto che molti degli alcaloidi hanno un effetto diverso a seconda che sono amministrati per bocca o per la via ipodermica. Col primo metodo la maggior parte della droga deve passare attraverso il fegato per arrivare alla circolazione generale, mentre coll'ultimo entra tutta direttamente nella circolazione generale. Non si deve però credere che qualunque veleno, il quale non produce il suo effetto quando è dato per la via dello stomaco, sia distrutto dal fegato; può anche essere possibile che essi non siano assorbiti dal canale alimentare. A ciò l'autore attribui la causa della nessuna azione del curaro e di quella parziale dell'atropina, quando fu apprestata in tal modo.

Prima di terminare tale articolo, bisogna ancora parlare di un sintomo che segue sovente l'estirpazione del fegato nelle rane, il quale dimostra, che quantunque questa operazione non produca sintomi apparenti sulle prime, pure si sviluppa un veleno che agisce efficacemente.

Goltz, nove anni fa, trovò che quando egli tolse il cervello delle rane, e stropicciò un oggetto piano lungo il dorso dell'animale, o anche solo quando lo adagiò sul dorso, esso gracidava;

in modo che non sarebbe difficile di avere le rane di Aristofane; e i fisiologi potrebbero quando vogliono, con piccolo disturbo, avere un coro di rane per divertimento del pubblico. Io trovo che l'estirpazione del cervello non è necessaria per produrre tale sintomo, ma è sufficiente il taglio di uno dei peduncoli cerebrali. Nella rana non operata non si produce questo gracidare.

Goltz spiega questo esperimento dicendo che lo stropiccio eccita per riflesso i centri della voce esistente nel midollo allungato, e quando questo non è più influenzato dal cervello, ne risulta il gracidio, ma quando c'è il cervello presente questo agisce come un arresto di azione riflessa.

Molte rane che restarono senza fegato per qualche giorno, quando furono stropicciate sul dorso, gracidarono ancor più costantemente di quelle a cui fu tolto il cervello. Naturalmente nessuno vorrebbe da questo esperimento inferire che il fegato sia un moderatore dell'azione riflessa, benchè la sua estirpazione cagioni un arresto dell'attività riflessa della voce. Ma dunque come si spiegherà tale risultato? Lo stesso sintomo si osservò in rane avvelenate con giusquiamo. In questi animali lo si può attribuire all'influenza che la droga ha sulle regioni motrici del cervello, le cui fibre attraversano i peduncoli per portarsi ai gangli. La stessa spiegazione vale per i sintomi che si presentano nelle rane senza fegato, cioè: un veleno è accumulato in quegli animali, e dopo parecchi giorni paralizza la influenza moderatrice che il cervello ha sull'attività riflessa della voce.

Gli esperimenti dati precedentemente hanno condotto l'autore alle seguenti conclusioni.

1° Una delle funzioni del fegato è di distruggere certi veleni organici.

2° Nell'organismo di ogni animale si forma un veleno che il fegato ha l'ufficio di distruggere.

Rapporto intorno alla metalloscopia, del dott. BURQ, presentato alla Società di biologia in nome di una commissione composta dei dottori CHARCOT LUYE e DUMONTPELLIER, relatore (*Gazette med. de Paris*, 28 aprile 1877 n° 17).

Nell'agosto 1876 il dottor Burq faceva domanda alla Società di biologia acciocchè volesse nominare una commissione all'og-

getto di studiare gli effetti derivanti dalla applicazione dei metalli sopra la superficie cutanea.

I dottori Charcot, Luys e Dumontpellier furono designati a far parte di questa commissione, i quali poi chiamarono in aiuto i dottori Gillé e Landolt per l'esame degli organi dell'udito e della vista e il signor Regnard per lo studio dei fenomeni fisici.

Dal rapporto che ne fece il dottor Dumontpellier togliamo il seguente brano:

È già tempo assai che il dottor Burq aveva riscontrato in talune malate nelle quali la sensibilità generale e speciale era morbosamente modificata, che questa sensibilità poteva ristabilirsi mediante l'applicazione esterna dei metalli. Questi fatti erano stati scoperti nel 1849, e da quel tempo in poi più e più volte ebbe occasione di verificarne la costanza. In appresso, avendo il dottor Burq notato che non tutti i malati erano egualmente impressionati dallo stesso metallo, venne nella conclusione che ogni malato ha una sua propria idiosincrasia, vale a dire una disposizione personale a ricevere l'azione del tale piuttosto che del tal altro metallo. Il solo sperimento poteva precisare questa disposizione particolare. E la esperienza era facile; bastava che su di una superficie *anesthetica* si applicassero successivamente diversi metalli, oro, zinco, ferro o rame perchè dopo pochi minuti si conoscesse quale era il metallo che ripristinava la sensibilità.

Finalmente il dottor Burq avendo notato che le modificazioni nella sensibilità tenevano rapporto con uno stato generale morbooso avanzò la ipotesi che i metalli, i quali applicati esternamente avevano una azione locale costante potrebbero forse anche possedere un'azione generale terapeutica ove si amministrassero internamente. Questa ipotesi parve al dottor Burq convalidata da molti fatti; ma, ciononostante, essa non incontrò alcun favore e le affermazioni dell'autore non trovarono che increduli.

Ciò non pertanto dalla riunione di queste due serie di fatti; 1° risultati ottenuti con l'applicazione esterna dei metalli; 2° risultati identici ottenuti coi medesimi metalli somministrati internamente, sorse nella mente dello inventore la teoria alla quale si avvisò di assegnare il nome di metalloterapia.

La vostra commissione ha creduto non doversi occupare direttamente di questo punto della quistione, ha voluto soltanto, e

ciò in conformità allo spirito della lettera del dottor Burq, studiare i fenomeni che sorgono dalla applicazione dei metalli sulla superficie della pelle nei malati in cui è modificata la sensibilità.

Il professor Charcot frattanto aveva concesso piena libertà al dottor Burq di ripetere nella sua clinica della Salpêtrière, tutte le esperienze che sarebbero state necessarie per istruire i componenti la commissione. Allorchè questi si riunirono il 4 novembre 1876, alcune donne delle sale del professor Charcot erano state digià sottoposte alla applicazione esterna dell'oro, del rame, del ferro e dello zinco. Sino da questa prima seduta il professor Charcot annunziava l'esattezza delle esperienze del dottor Burq e dichiarava non esservi per lui alcun dubbio che alcune malate completamente anestesiche da più o meno tempo avevano ricuperato la sensibilità, parte per l'applicazione dell'oro, parte per l'applicazione del rame. Ed inoltre il professor Charcot ci avvertiva che noi osserveremmo dei fenomeni di distesia cagionati dalla applicazione dei metalli, significando con questa parola *distesia* i perversimenti della sensibilità.

Segue la descrizione degli esperimenti eseguiti dalla commissione prima su di alcune donne isteriche ossia su malate nelle quali la anatomia patologica non ha ancora dimostrato lesioni organiche sensibili, e quindi su altre malate affette da emianestesia conseguente a lesioni cerebrali.

Dopo ciò la commissione conclude che nelle malate isteriche o istero-epilettiche, in cui un lato del corpo è colpito da anestesia generale e da anestesia dei sensi speciali, l'applicazione di un metallo può ristorare la sensibilità per un tempo più o meno lungo dopo ogni esperimento.

Dopo che l'anestesia fu accertata in modo da non lasciar luogo a dubbio alcuno, la prima cosa da farsi è di determinare quale è il metallo che ha una speciale azione.

Questo metallo varia secondo le malate, e ciascuna malata ha la sua attitudine metallica, che è quanto dire che la sensibilità può essere recuperata piuttosto con uno che con un altro metallo. È facile verificare questo fatto, basta fissare su diverse parti colpite da anestesia delle piastre di differenti metalli. Allora, dopo dieci, quindici, venti minuti di applicazione, si riconosce che la sensibilità alla puntura, al tatto, alla temperatura non è tornata

che in un solo luogo. In una malata la sensibilità è ricomparsa dove fu applicato l'oro, in un'altra invece dove fu applicato il rame. Queste esperienze devono essere ripetute molte volte e alla distanza di due, tre o quattro giorni.

Stabilita che sia la idiosincrasia fisiologica si possono studiare i fenomeni secondari prodotti dalla applicazione del metallo.

Dopo dieci o venti minuti di questa applicazione, la malata accusa una sensazione di calore, di intormentimento in corrispondenza della piastra metallica; il luogo stesso diviene rosso, la puntura con l'ago diviene dolorosa dove era la piastra ed in una zona più o meno estesa allo intorno. Poi a una certa distanza dalla piastra, si verificano dei fenomeni di disestesia, vale a dire che il ritorno della sensibilità è incompleto e vi ha perversimento della sensibilità.

Quando si è applicato il metallo sull'avambraccio la sensibilità si estende dopo poco verso la mano, e un termometro posto nella mano, mostra che la temperatura vi sale di più e più presto che nel lato sano.

Nel tempo stesso la forza muscolare misurata con un dinamometro è notevolmente aumentata.

Nuove punture fatte sulle regioni tornate sensibili fanno sgorgare il sangue, il che non avveniva prima della applicazione metallica.

Questo ritorno della sensibilità, della forza muscolare, l'aumento di temperatura o della attività della circolazione capillare durano due o tre ore dopo la esperienza. Poi vi ha insensibilità *di ritorno*, tale è la espressione usata da Burq; le malate ricadono la sera o il giorno appresso nello stato di anestesia in cui si trovavano innanzi la esperienza; e finalmente accusano un senso di stanchezza generale con male di testa e tendenza al sonno.

Quanto si è detto intorno la sensibilità generale si osserva pure per la sensibilità speciale. Si dimostra che l'acutezza visiva, la estensione del campo visuale come pure l'acutezza uditiva sono favorevolmente modificate dai metalli applicati sulle regioni frontale, temporale e mastoidea. Ed ugualmente applicando il metallo sovra un lato del naso o su di una metà della lingua si restituisce ai malati il senso dell'odorato e del gusto. Nel tempo

stesso che questi organi hanno recuperato la sensibilità speciale, hanno recuperato del pari la sensibilità generale.

I risultati ottenuti furono passeggeri, scopo della commissione essendo stato soltanto di stabilire i fatti fisiologici. Non abbiamo mai cercato con applicazioni ripetute a brevi intervalli di ottenere risultati terapeutici. Accertata che sia la validità dei fatti, sarà libero ognuno di farne l'applicazione terapeutica.

Il dottor Burq aveva verificato il ritorno della sensibilità sotto l'azione locale dei metalli nelle isteriche, ma uno dei componenti la commissione, il professor Charcot, volle farne la prova pure nelle emianestesie organiche. Con gran sorpresa della commissione e del suo presidente si scoprì che due malati emianestesici in conseguenza di lesioni organiche cerebrali, ebbero recuperata la sensibilità generale e speciale per l'applicazione locale dei metalli. E v'ha di più; questi risultati che erano passeggeri nelle isteriche furono persistenti nei malati con emianestesia organica. Il ritorno della sensibilità che durava da alcune settimane quando la commissione sospese i suoi lavori sarà definitivo? L'avvenire risponderà a questo quesito, ma il semplice ritorno della sensibilità perduta da più anni è sempre un fatto degno di considerazione.

Alcuni membri della Società di Biologia vollero attribuire l'azione dei metalli a una condizione elettrica mossa dal contatto dei metalli con la pelle. La commissione, che fino dalla sua prima seduta aveva emesso siffatta ipotesi, istituiva nuove esperienze che dovevano confermarne la validità.

Al signor Regnard fu dunque commesso di determinare se i metalli applicati sulla pelle svolgessero delle correnti elettriche. Le esperienze dirette a questa ricerca dimostrarono che l'applicazione dei metalli sulla pelle dava origine a correnti elettriche deboli che furono misurate col galvanometro di Dubois-Reymond. La commissione trovava inoltre che le correnti deboli variavano di intensità secondo i metalli. Due piastre d'oro applicate sulla pelle davano correnti da 2° a 12°, laddove le piastre di rame le davano da 40° a 45°.

Stabilito questo fatto, era ragionevole il domandarsi se correnti della stessa intensità, fornite da una pila elettrica, darebbero risultati simili a quelli ottenuti con l'applicazione dei

metalli. Le esperienze eseguite in questo senso fecero conoscere che queste correnti rendevano ai malati anestesici la sensibilità generale e speciale, quando esse erano d'intensità eguale a quella delle correnti metalliche, che è quanto dire che la tale malata sensibile all'oro richiedeva una corrente debole di 2° a 12°, e la tale altra sensibile al rame richiedeva una corrente di 40° a 45°.

Era questo un fatto di molta importanza, da cui scaturiva questa conclusione: che la idiosincrasia metallica rivela senz'altro la forza della corrente elettrica da usarsi per ottenere colla elettricità risultati simili a quelli che si ottengono coll'applicazione del metallo.

Ma nuove esperienze molte volte ripetute sugli stessi malati ci rivelarono pure che correnti di varia intensità potevano ricondurre la sensibilità. Però queste correnti non erano attive se non segnando un numero determinato di gradi, di modo che esistevano nella scala galvanometrica dei punti neutri al di sopra e al di sotto dei punti attivi.

Finalmente la commissione venne anche a scoprire un fatto sperimentale nuovo, che essa non cercava, ed al quale ha dato il nome di trasposizione della sensibilità. Infatti la emianestesia essendo stata ben accertata con mezzi che sarebbero barbari se non fossero applicati su parti prive d'ogni sensibilità, e questa anestesia essendo scomparsa per l'applicazione dei metalli o di una corrente elettrica, la commissione trovò con numerose esperienze che la sensibilità del lato malato pareva ristabilirsi a spese della sensibilità normale del lato sano, e questo accadeva in modo simmetrico, vale a dire che quando era tornata la sensibilità in una data regione, ad esempio, il braccio, l'avambraccio o la gamba, le regioni corrispondenti del lato sano avevano perduta la loro sensibilità normale. Ed inoltre che quando l'esperienza è più estesa, facendo passare una corrente elettrica dalla testa al piede del lato anestetico, vedesi ritirarsi la sensibilità dal lato sano a mano a mano e nella stessa direzione che ricompare nel lato malato. E così pure gli organi dei sensi per l'azione dei metalli o delle correnti continue perdono dal lato sano ciò che hanno guadagnato dal lato malato.

Questi fatti sollevano molte quistioni, molti problemi, di cui nuove esperienze daranno forse la soluzione.

Cosa accadrebbe, essendo conosciuto il fatto della trasposizione della sensibilità, se si applicassero nel tempo stesso sul lato sano e sul lato malato delle correnti di intensità eguale o differente? La trasposizione della sensibilità non accadrebbe più, sarebbe ritardata o non avverrebbe che in certe proporzioni?

Notiamo ancora, seguita il relatore della commissione, che in una malata affetta da emi-iperestesia per lesione organica della midolla, l'applicazione di una corrente debole diminuì notevolmente questa iperestesia. Questa malata era stata trasportata in portantina nella sala delle esperienze, perchè il camminare avrebbe prodotto acerbi dolori nel piede e nella gamba iperestesiici. Col più grande studio la malata evitava il contatto d'ogni oggetto, temeva di essere urtata dalle sue vicine o dalle persone di servizio, non osava fare alcun movimento, la più piccola pressione sulla superficie del corpo dal lato sinistro le strappava grida e lagrime. Questo stato durava da cinque anni.

Una corrente continua debole fu applicata per lo spazio di cinquanta minuti sul lato iperestesico del corpo. Allora la iperestesia fu modificata al punto tale che la malata sopportava senza dolore le pressioni che si esercitavano con la mano sulla pelle e sui muscoli, e poté restituirsi a piedi nella sala a cui apparteneva. Il beneficio di questa applicazione metallica ebbe la durata di tre settimane.

Quindi il rapporto conclude:

È perfettamente esatto che l'applicazione di certi metalli sulla pelle determina nei malati anestesici, isterici e in alcuni di malattia organica delle importanti modificazioni, delle quali la principale è il ritorno della sensibilità generale e speciale.

È perfettamente esatto che tutti i malati non sono egualmente sensibili allo stesso metallo, e che l'oro, il ferro ed il rame danno risultati negativi o positivi, secondo i diversi malati sottoposti alla esperienza.

I fenomeni osservati dopo l'applicazione dei metalli, si producono nell'ordine stabilito dal dottor Burq, vale a dire che prima i malati accusano nel luogo d'applicazione dei metalli e in una zona più o meno estesa dei formicolii, una sensazione di calore; quindi si osserva nelle stesse regioni un rossore, il ritorno della sensibilità, l'aumento della temperatuta dimostrato dal termo-

metro, e finalmente l'aumento della forza muscolare che si misura col dinamometro. Ed inoltre la commissione cercando di interpretare col metodo sperimentale i fenomeni osservati, è stata condotta: 1° a riconoscere l'azione delle correnti elettriche di debole intensità sul ristabilirsi della sensibilità; 2° a scoprire il fatto inaspettato della trasposizione della sensibilità da un lato del corpo all'altro per via dell'applicazione dei metalli e delle correnti elettriche continue.

Sulla diagnosi del rosso della retina in vita, del dottor COCCIUS, *Festprogramm. Leipzig 1877*. — (*Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 7 luglio 1877).

Il dottor Coccius in questo suo lavoro, che è della più alta importanza per l'ottalmoscopia espone gli esperimenti da lui fatti per rendere possibile col mezzo dell'ottalmoscopio di riconoscere il rosso della retina nell'occhio vivente.

Tale fatto è tanto più interessante in quanto che parecchi sperimentatori inchinavano a ritenere che il colore rosso visibile del fondo dell'occhio dovesse essere considerato non solo come un prodotto della membrana vascolare dell'occhio (coroidea) siccome l'ottalmoscopia insegnò fino adesso, ma principalmente come un'espressione del colorito rosso dei bastoncelli esterni della retina. E poichè quest'opinione avrebbe avuto naturalmente per conseguenza una rivoluzione nelle nostre idee ottalmoscopiche patologiche così era necessario procedere a ripetute investigazioni. Coccius coi suoi esperimenti è giunto allo stesso risultato come prima di lui Dietl e Plenck, cioè che debba negarsi la possibilità di riconoscere in vita, in circostanze normali e nelle ordinarie osservazioni ottalmoscopiche la porpora visiva. Coccius già *a priori* prima che egli se ne fosse convinto sperimentalmente era giunto a questa conclusione. Egli osserva infatti: " Quando si rifletta che ogni segmento esterno sta perpendicolarmente all'asse del cilindro dei bastoncelli e che raggi di luce (di diversi angoli) vengono sempre proiettati in direzione dell'asse, verso i segmenti esterni, bisogna credere che i raggi ritornando indietro da questi stessi non possono rappresentare che l'unità di un bastoncello ;

nè si potrà mai venire nel vero senso matematico ad una somma dell'impressione rossa di detti segmenti esterni. „ L'esperimento comprovante questa opinione è il seguente: Si tennero dei conigli all'oscuro per qualche tempo e per mezzo d'un'apertura praticata nel lembo corneale veniva introdotta una sonda nell'interno del bulbo, che teneva compressa leggermente o sollevata la retina. Questa retina così compressa osservata coll'ottalmoscopio appariva come una striscia o una macchia rossa. L'eguale esperimento fu eseguito sull'occhio dei tori. Esso però non riuscì mai quando gli animali sui quali veniva praticato erano stati prima alla luce per lungo tempo.

Azione della chinina sui nervi di moto e di senso e sui disturbi funzionali dei nervi vasomotori,
del dottore ANTONIO CURCI (*Lo Sperimentale*, fasc. 7° e 8°, agosto e settembre 1877).

Il dottor Curci dimostrò l'azione della chinina sui nervi di senso e di moto con esperimenti sulle rane, e dedusse quella sui nervi del gran simpatico da alcuni casi clinici, che ci riferisce particolarmente, i quali presentavano il quadro dei disturbi sensitivi e motori di questo sistema (come sono molti disturbi delle isteriche) ed in cui la chinina spiegò manifesto potere terapeutico.

Alla fine del suo lavoro l'autore viene nelle seguenti conclusioni:

La chinina: 1° Ritarda la velocità della corrente eccito-motoria dei nervi, ritarda e diminuisce la sensibilità in generale e la tattile e dolorifica in particolare, oltre qualche senso specifico.

2° Ha potere regolizzatore dei disturbi vaso-motori e di altri disturbi sensitivi e motori dei nervi della vita vegetativa, e quindi ha azione senza dubbio su questi nervi come su quelli della vita animale.

3° Il ritardo delle correnti eccito-motorie ed eccito-sensitive non segue per un'azione debilitante, ipostenizzante, ma per uno speciale freno della chinina su dette correnti e sulla funzionalità; per cui impedisce la facilità degli eccitamenti nella debolezza ac-

compagnata da eretismo, combatte la sopraeccitabilità morbosa e non permette il facile esaurimento.

4° L'azione terapeutica in certe nevrosi di sensibilità e di motilità, fino a nuovi studi, non può spiegarsi meglio, che mediante questa sua azione frenatrice sulle correnti nervose e sulla funzionalità del sistema nervoso in generale.

5° A piccole dosi ha azione tonica e ricostituente sui nervi, e ciò probabilmente frenando la funzionalità e moderando un soverchio sviluppo ed inopportuno sciupio delle forze.

Sull'assorbimento dell'acido fenico e metodo per riconoscerlo nei liquidi organici, del dottor IGNAZIO TORTORA (*Il Morgagni*).

Il dottor Tortora per consiglio del prof. Cantani volle sciogliere la questione ancora controversa se l'acido fenico preso internamente è assorbito, e nel caso affermativo quali sono le sue vie di eliminazione. E prima di tutto si occupò della scelta del metodo da usarsi per rintracciare l'acido fenico nei liquidi organici, e fra tutti trovò preferibile un metodo indicatogli dal professore Reale che consiste nel ridurre l'acido fenico ad acido picrico per mezzo dell'acido nitrico. La operazione si eseguisce trattando a caldo con acido nitrico l'orina che contiene acido fenico, facendo svaporare il liquido lentamente e tirandolo a secchezza; quindi trattando il residuo giallo così ottenuto con alcool rettificato il quale scioglie l'acido picrico formatosi, lasciando le materie minerali dell'urina. Filtrando passa l'acido picrico che è di un colore giallo. Questa soluzione trattata con carbonato di potassa dà un precipitato rosso cupo che è picrato di potassa.

L'autore cominciò i suoi esperimenti all'interno con la dose di 15 centigrammi per volta elevandola gradatamente. Fece anche delle esperienze per via esterna.

Da questi esperimenti conclude che l'acido fenico è assorbito come tale dalla mucosa digerente e dalla pelle privata di epidermide, come pure dalle piaghe e ferite, e che viene come tale anche eliminato almeno in buona parte dall'organismo con le natu-

rali escrezioni, e che la eliminazione maggiore avviene pei reni ed in piccola quantità per le glandule salivari. Di più si può dire che la eliminazione si faccia in un modo piuttosto rapido effettuandosi tutta entro dieci o dodici ore; come pure che nello amministrare l'acido fenico si può benissimo spingere la dose per uso interno anche fino a due grammi, però sempre in moltissima acqua, badando che sia purissimo.

RIVISTA OCULISTICA

Dell'ambliopia nicotinic. Lezione fatta dal dottor GALEZOWSKI alla scuola pratica della facoltà di medicina, e raccolta da FELICE DESPAGNET. (*Le Mouvement médical*, Parigi luglio 1877).

Dopo la meravigliosa scoperta dell'ottalmoscopio, l'oculistica ha progredito tanto, che certuni spinti all'esagerazione presero col suo aiuto definire tutte le lesioni cerebrali. Essi hanno voluto fare la *cervelloscopia* e sono scorsi assai troppo lontano. Senza dubbio l'ottalmoscopio giova a definire molte affezioni, ma vi sono poi certi fenomeni pei quali esso riesce impotente, ed in questo caso i sintomi presentati dai nervi e dai muscoli dell'occhio, lo stato della pupilla, delle altre membrane visibili e l'esame dell'acuità visiva vengono in aiuto dell'osservatore. Pertanto, prima di cominciare lo studio delle lesioni profonde ed apparenti, voglio parlarvi delle affezioni che producono degli intorbidimenti della vista molto spiccati, e per le quali l'ottalmoscopia torna inattiva.

Prima dell'invenzione dell'ottalmoscopio, ogni intorbidimento della vista derivante da una alterazione dell'interno dell'occhio o delle membrane profonde, era chiamato con nome eguale. Se l'intorbidimento era leggero, trattavasi di *ambliopia*; se la cecità si manifestava completa, era caso di *amaurosi*. Oggi, per mezzo dell'ottalmoscopio, si sa che un intorbidamento dipende dall'alterazione

di una tale membrana, un altro dalla alterazione di un'altra membrana, e che queste affezioni pigliano, secondo i casi, il nome di retinite, di coroidite, di atrofia della papilla, ecc. Però i nomi di ambliopia e di amaurosi sono conservati pei casi da noi accennati dianzi, per quelli cioè dove i segnali ottalmoscopici punto servono. È della prima di tali due grandi classi di affezioni che intendo ora di parlare.

Le ambliopie si dividono, in ragione delle cause che le producono, in:

ambliopia	{	nicotinica
		alcolica
		isterica
		glicosurica
		albuminurica

Riscontransi pure talune varietà di ambliopie cerebrali, che vanno dovute a qualche tumore del cervello, a tubercoli del trigemino, del cervelletto, oppure a lesioni le quali producono l'afasia. Vi è ancora un'altra ambliopia la quale piglia il nome da uno dei principali caratteri che essa stessa presenta, ed è l'ambliopia con emiopia. Le ambliopie nicotinica e alcolica sono puranche chiamate ambliopie tossiche, e sono quelle più frequenti. Cominceremo dal descrivere la prima di tali forme.

Ingenerata dal tabacco, in qualsiasi maniera questo venga assorbito, e poco o punto conosciuta, l'ambliopia nicotinica fu lungo tempo negata da molti oculisti. Io stesso la misi in dubbio, e solo in questi ultimi tempi potei avere delle prove patenti della sua esistenza.

La sua storia si riduce a poca cosa; però la si trova per la prima volta descritta dal Mackensie nel suo *Trattato delle malattie degli occhi*. Dopo di lui, Desmarres padre le dedicò alcune righe nel suo libro e le attribuì dei sintomi uguali a quelli della ambliopia alcolica. Nell'anno 1863, Sichel il vecchio presentò all'Accademia una memoria dove segnala il fatto notato dal Desmarres, e poi concludendo arriva fino a dire che ogni uomo il quale fuma giornalmente la quantità di tabacco equivalente al costo di 20 centesimi, diverrà necessariamente ambliopico. A questi autori va aggiunto l'Hutchinson, il quale fece un notevole lavoro intorno all'ambliopia nicotinica. In uno degli ultimi numeri

dell'*Hospital-Reports* egli cita ventitre osservazioni poco prima fatte. Finalmente, nell'anno 1874, il dottore Apostoli, in una tesi sulle ambliopie tossiche, espone parecchi casi di ambliopia nicotinic.

Tutti gli autori, i quali trattarono questa questione, hanno notato che i sintomi dell'ambliopia nicotinic sono a un dipresso identici con quelli dell'ambliopia alcolica. Per me invece esistono dei segni distinti, che mi inducono a dividere le ambliopie nicotinic in due classi:

1^a Ambliopia binoculare avente parecchi rapporti con quella alcolica;

2^a Ambliopia monoculare.

Perchè però gli autori stabiliscono una tale analogia fra le due affezioni? Ciò dipende generalmente da che le persone affette dall'ambliopia nicotinic sono a un tempo dediti al fumare e al vino. All'abuso del tabacco essi associano l'abuso delle bevande alcoliche, ed è appunto in questo caso che l'ambliopia riesce binoculare e può andare confusa con quella alcolica semplice. Tuttavia havvi un carattere distinto nelle due affezioni capace di dissipare ogni confusione, ed è lo stato della pupilla. Mentre nella ambliopia alcolica la pupilla è largamente dilatata, in quella nicotinic mostrasi al contrario fortemente contratta. Difatti facendo capo agli sperimenti istituiti da Claudio Bernard per dimostrare l'azione della nicotina, si trova che essa è violentemente tossica, e che poche goccioline bastano per determinare la morte di un animale in mezzo alle più violente convulsioni.

Il Vulpian dimostra che la nicotina esercita la sua azione sulla protuberanza annulare, e il See aggiunge che essa attacca puranche la midolla allungata. In questi ultimi tempi furono praticati nel Chili degli sperimenti sulla nicotina, e il William pubblicò in proposito un lavoro, ove afferma che la pupilla dei pazienti si contrasse costantemente in modo spiccato, e paragona l'effetto prodotto dalla nicotina negli occhi degli animali a quello dell'esserina, attribuendole un'azione contrattile quasi eguale. Gli sperimenti fatti sull'azione dell'alcole provano invece la dilatazione della pupilla.

Nell'ambliopia nicotinic binoculare, la vista a distanza s'affievolisce per guisa che gli affetti credono di essere doventati

miopi. Siffatto stato può durare più o meno lungo tempo e anche senza andare modificato, poichè io stesso ebbi ad osservare un caso, ove l'indebolimento rimase stazionario pel corso di 6 mesi. In seguito e a poco a poco l'intorbidimento della facoltà visiva si fa spiccato al punto da far parere gli oggetti come avvolti in una caligine bianchiccia. Talvolta questa caligine apparisce giallognola, dimodochè, a detta del Gueniot (1), gli ambliopici vedono gli oggetti come ingialliti, e delle faville, dei guizzi di lampo loro si parano dinanzi. La congiuntiva è arrossata, l'occhio tutto iniettato, l'acuità della vista diminuita sino dall'esordire del male, e il campo visivo periferico rimasto intatto. I malati confondono i colori e provano il fenomeno che io ha chiamato contrasto successivo dei colori, e che si spiega perfettamente per via di una sensibilità esagerata della retina. Così un quadro, ove siano riuniti tutti i colori, messo dinanzi agli occhi di un ambliopico glie li abbaglia per modo che non li distingue più l'uno dall'altro. Invece un colore, ad esempio il turchino, presentatogli da solo e in maniera che tutti gli altri rimangano coperti, è da esso riconosciuto. Se poi subito dopo al colore turchino gli si mostra un oggetto tinto di giallo, allora la confusione ricomincia e il colore giallo sarà da lui scambiato con quello verde. Come si potrà spiegare codesto fenomeno, altrimenti che colla sensibilità smodata della retina, la quale ha la sensazione del colore turchino, la ritiene per un certo tempo, in dipendenza dello stato anormale, e dinanzi a un oggetto tinto di giallo gli pare di operare la mestica e di vederlo sotto l'aspetto verde? Ecco il fenomeno che ho nominato dianzi e ho creduto di chiamare: contrasto successivo dei colori.

Gli ambliopici vanno anche soggetti ad emicrania, a vertigini e alle allucinazioni, sofferendo nello stesso tempo un notevole indebolimento della memoria.

Talvolta l'ambliopia nicotinic binoculare raggiunge un tale grado, che i pazienti riescono con pena a orientarsi. La sera specialmente l'indebolimento è più spiccato, costituendo così un altro punto di differenza fra l'ambliopia nicotinic e quella alcolica.

(1) *Progrès médical*, 9 giugno 1877.

L'ambliopia nicotinica, la quale può durare a lungo, si sviluppa assai spesso, senza però essere così frequente come lo vuole l'Hutchinson, che assevera di averne osservati ben 74 casi, di cui però moltissimi erano presentati da individui dediti nel medesimo tempo al tabacco e alle bevande alcoliche. Nè l'autore inglese ha fatto delle distinzioni, di maniera che riesce disagevole a stabilire se l'ambliopia fosse dovuta al nicotinismo, oppure all'alcolismo. Dal canto mio, io ho raccolta la statistica delle ambliopie nel corso di due anni, e su trecento casi osservati, soltanto cinque non ammettevano alcun dubbio. Si trattava realmente di intorbidamenti visivi dovuti alla nicotina.

Uno dei malati era un possessore di grandi piantagioni di tabacco nell'Avana. Egli fumava da 40 a 50 sigari per giorno e faceva punto uso di bevande alcoliche. Presentava degli intorbidamenti visivi molto spiccati, e aveva completamente smarrita la memoria dei nomi propri. In tale caso non era adunque ammissibile alcun dubbio sulla causa del male.

Altro dei malati era un capitano di vascello, pochissimo dedito al bere, ma per compenso fumatore e masticatore indefesso. Trovandosi in alto mare fu preso da un turbamento e indebolimento tale della vista che dovette affidare il comando del bastimento al suo secondo. In seguito venne a Parigi e, dopo una cura energica, guarì completamente.

Tutti cinque i casi presentarono al più alto grado il segno, che chiamerò patognomonico dell'ambliopia nicotinica, vale a dire la contrazione delle pupille.

La seconda varietà dell'ambliopia nicotinica, cioè l'ambliopia monoculare, assume una forma diversa nel suo andamento. Il paziente comincia a vedere da un solo occhio gli oggetti intorbiditi e coperti da un velo bianco come nell'ambliopia binoculare. Poi l'intorbidamento aumenta progressivamente sino a tanto che l'individuo, affissando l'occhio affetto in un oggetto qualsiasi, più nol vede per intero, sibbene puramente di costa. Per lui l'oggetto è lordato da una macchia, che si chiama *scotomo*, e il suo occhio palesa i fenomeni propri dell'emorragia della macula. Nell'ambliopia nicotinica monoculare l'ottalmoscopio non riesce a dimostrare la menoma alterazione.

Misurando il campo visivo al principio della malattia si trova,

nel punto dell'affissamento, una piccola macchia, tonda e alquanto ovale; dieci o dodici giorni dopo, la macchia è aggrandita parecchio, e si è facilmente convinti che fa ogni giorno dei nuovi progressi. Finalmente giunge il momento che il campo visivo è completamente perso e si tratta di un'amaurosi assoluta.

Ho potuto osservare soltanto due di questi casi, e di cui uno è descritto distesamente dal dott. Apostoli nella sua *Tesi sulle ambliopie velenose*.

Coll'esame ottalmoscopico ho notato gli stessi fenomeni in tutti e due i casi, allorchè avevano raggiunto l'estremo limite dianzi nominato. Dapprima l'occhio pare normale, ma paragonandolo coll'altro si accerta un po' d'anemia dalla parte esterna della papilla e punta atrofia, perchè questa affezione guarisce perfettamente. Poi, seguendo la linea dei vasi, si riscontra uno spasmo delle arterie. Talvolta i vasi paiono atrofizzati in certi punti e tal'altra, quando cioè gli spasmi perdurano, lasciano scorgere una infiltrazione sierosa alla loro periferia.

Qualora tutti e due gli occhi siano alterati, l'anzidetta distinzione torna assai malagevole, perchè solamente col paragone tra l'occhio sano e quello malato si può giungere a rilevarla.

Generalmente però, in queste ambliopie, scovre da lesioni, occorre senza fallo investigare gli spasmi dei vasi, i quali disagiano la circolazione. Di questo modo si può facilmente spiegare che la retina, ricevendo punto o malamente la quantità di sangue occorrente per la sua nutrizione, va incagliata nell'esercizio del suo ufficio.

Codesti fenomeni hanno una durata variabile. In uno dei due casi stati osservati perdurarono una quindicina di giorni, nell'altra tre settimane.

Il primo dei malati fumava 20 sigari ogni giorno, il secondo 30.

A questo punto si affaccia una questione ben difficile a essere risolta, ed è quella se tutti i tabacchi siano tossici a uno stesso grado? Essi non contengono per lo più l'uguale quantità di nicotina. In quelli francesi e virginiani può salire sino a 10 per %, mentre in quelli turchi e avanesi è limitata a 3 per l'identica proporzione. Quindi e a primo aspetto vi sarebbe a fare le meraviglie, che i tabacchi, i quali contengono poca nicotina, abbiano ad essere tossici. Ma bene spesso, negli stessi casi, si verifica

che la quantità di tabacco consumata supplisce alla qualità. A ciò si potrebbe tuttavia aggiungere la maniera (*concia*), colla quale i vari tabacchi sono apprestati.

Il fumo del tabacco contiene parimenti della nicotina. Appositi sperimenti hanno difatti dimostrata l'esistenza di 1 e sino di 2 decigrammi in 20 grammi di esso. Pertanto le persone che ingollano il fumo del tabacco corrono maggiore probabilità di divenire ambliopiche. Nulla di meno, anche attribuendo un'azione più energica alle qualità di tabacco maggiormente ricche di nicotina, non si giunge peranco a bene spiegare la ragione, per cui taluni fumatori risentano più facilmente di altri gli effetti tossici della nicotina.

Il pronostico sull'ambliopia nicotinica non si mostra sfavorevole, poichè i sette casi da me osservati, sono stati altrettante guarigioni. Hutchinson però riferisce taluni casi di cecità assoluta, nei quali l'ambliopia si risolse in atrofia delle papille.

Il trattamento di tale affezione dovrà essere molto energico, e al malato, per quanto penoso gli possa riescire, farà d'uopo l'astenersi dall'uso di tabacco, nella considerazione che il migliore mezzo per debellare gli effetti è quello di distruggere la causa.

Oltre a ciò occorrerà seguire e combattere ciascun sintomo in particolare. Così si farà uso del solfato neutro d'atropina per la miosi; si ordinerà l'applicazione di vescicanti alla nuca, per calmare la cefalalgia e i dolori peri-orbitali, e si amministrerà internamente il bromuro potassico contro la eccitazione nervosa e le allucinazioni. Nello stesso tempo si prescriveranno a riprese dei vomitivi, raccomandando al malato la maggiore esposizione all'aria che gli sia possibile.

RIVISTA DI TOSSICOLOGIA



Proprietà tossiche della glicerina. (*Jornal de Pharmacia de Lisboa*, agosto 1877).

Su tale proprietà della glicerina, il professore Dujardin-Beaumez fece, in unione col signor Andigé, degli studi diligenti ed analoghi a quelli da essi altra volta istituiti per riguardo all'alcole. Dai loro esperimenti risultano le seguenti conclusioni: quando si pratici a un cane una iniezione ipodermica di glicerina in dose superiore agli otto grammi, si vedranno comparire degli accidenti mortali più o meno pronti, a seconda della quantità del farmaco stata adoperata. Quindi si è potuto stabilire che coll'iniezione di otto grammi e mezzo la morte sopravviene supergiù in capo a 24 ore; colla dose di 10 a 12 grammi, fra le 15 e le 20 ore, e colla quantità inalzata a 14 grammi, il cane sopravvive tre o quattr'ore e anche meno. I sintomi osservati nell'avvelenamento colla glicerina sono: agitazione e querulo gagnolio dell'animale poco dopo l'iniezione; più tardi, inquietudine, tristezza, movimenti e andirivieni in diverso senso e a testa bassa, emissione di orina sanguigna e conati di vomito. Col progredire del veneficio, gli si assecchiscono le mucose, producendogli una sete inestinguibile e un abbassamento della temperatura; l'assale una paralisi tale da rendergli assai difficile il camminare; cade senza volontà propria, si rivoltola pien di sonno e indifferente a tutto quanto il circonda; manifesta la temperatura ogni volta più bassa, la respirazione meno frequente, il polso filiforme e muore.

Da siffatti sintomi, cui si potrebbe applicare il nome di *glicerismo*, emergono taluni punti, che fermarono l'attenzione del Dujardin-Beaumetz in modo da paragonarli con quelli prodotti dal veneficio col mezzo degli alcoli mono-atomici. Nella diminuzione della temperatura animale, il glicerismo segue un andamento diverso da quello dell'alcolismo acuto. In questo si palesa da principio un breve periodo di reazione, al quale succede una diminuzione della temperatura, che poi aumenta gradatamente sino alla morte del paziente. In quello manca affatto il periodo della reazione, e la temperatura animale perdurando invariabile durante il primo tempo dell'attossicamento, non comincia a scemare se non dopo un periodo inoltrato, ma senza mai raggiungere il grado che si osserva negli alcoli e che rappresenta la metà della temperatura iniziale.

Riguardo ai fenomeni nervosi, la risoluzione riesce assai meno spiccata negli animali attossicati dalla glicerina, che in quelli dall'alcole, e per solito si fa solo notare nei periodi inoltrati del veneficio. Però le convulsioni che mancano quando la dose della glicerina è limitata tra gli otto e i dieci grammi, compariscono allora che essa ascende a 14 grammi, assumendo un carattere particolare che le fa somigliare a quelle prodotte dalla stricnina; la qual cosa, unitamente alle grida convulsive che strappa ai pazienti, prova che la glicerina può anche esercitare un'azione tetanica. Con dosi poi superiori ai 14 grammi, la temperatura aumenta invece di diminuire. Nell'alcolismo acuto il periodo comatoso si rivela quasi dal principio, contrariamente al *glicerismo*, ove esso non apparisce che verso gli ultimi tempi del veneficio. In tutti e due i casi e a una stessa maniera si mostra sin dal principio l'ematuria.

L'esame necroscopico degli animali morti in seguito all'avvelenamento colla glicerina presenta il fegato di color vermiglio cupo e notevolmente iperemizzato per via del suo tessuto il quale forma la base di una profonda disorganizzazione, e la mucosa intestinale pur essa affetta da congestione con accompagnamento di emorragia alla superficie.

Suppergiù gli stessi fenomeni si riscontrano nei reni, mentre i polmoni vanno iniettati di sangue senza però mostrare dei punti di apoplessia; il cuore giace disteso, tutto aggrumato, e il san-

gue è denso ed annerito. Tutte queste alterazioni sono uguali nell'alcolismo acuto come nel *glicerinismo*. Quindi il Dujardin-Beaumetz crede di potere affermare che l'azione della glicerina è analoga a quella dell'alcole, e che essa attacca da principio e direttamente il sangue e il sistema cerebro-spinale.

Le lesioni osservate provengono in totalità dall'eliminazione della glicerina, la quale al pari dell'alcole esercita la propria azione di preferenza sul fegato e sugli intestini.

L'analogia che il Dujardin-Beaumetz e l'Andigé trovarono fra il tossicismo degli alcoli mono-atomici e quello dei tri-atomici richiederebbe che si spingessero oltre gli studi, onde pervenire al punto importante di stabilire se le differenze accertate fra gli alcoli propilico, butirrico e amilico, possano pure incontrarsi nel gruppo dei glicerili.

Da quanto fu detto è lecito inferire che la glicerina, se possiede delle virtù terapeutiche, ha pure delle proprietà tossiche, e come l'alcole, può riuscire funesta oppure benefica a seconda delle dosi e delle circostanze in cui è amministrata. Per conseguenza ogni volta che essa sia prescritta nell'uso interno e la sua amministrazione abbia a prolungarsi di molto, sarà necessario di badare e invigilare agli accidenti che possono sopravvenire. Queste riflessioni sono in particolar modo applicabili alle prescrizioni della glicerina nel trattamento del diabete.

Il Dujardin-Beaumetz riassume poi così le sue osservazioni:

1° La glicerina chimicamente pura e introdotta, per la via ipodermica, nel corpo di un cane alla dose di 8 a 18 grammi per ogni chilogramma del peso dell'animale, vi determina, nel corso di 24 ore, degli accidenti tossici mortali;

2° I sintomi del veneficio (*glicerinismo acuto*) presentano molti punti di somiglianza con quelli dell'alcolismo pure acuto;

3° Le lesioni necroscopiche si manifestano, nel *glicerinismo*, analoghe a quelle prodotte dall'alcolismo, inducendo così a credere che esso operi quasi nella stessa maniera;

4° Sotto il punto di vista terapeutico torna tanto o quanto pericoloso l'introdurre delle grandi quantità di glicerina nell'organismo animale.

L. Z.

RIVISTA DI MEDICINA LEGALE MILITARE



Nuovo processo di scuoprimento della simulazione della sordità, basato sulla dimostrazione dei movimenti involontari di attenzione del simulatore, del dottor GELLÉ. (*Gazette médicale de Paris*, 24 febbraio 1877, n° 8).

Il dottor Boisseau ha detto con ragione che la simulazione della sordità completa è una delle più frequenti, perchè non esige che inerzia e passività. Ora lo scoprire che una persona sospetta simula questa infermità allo scopo di farsi esonerare dal servizio militare è cosa quasi impossibile anche ponendo in opera la sorpresa, le minacce, l'astuzia. La cloroformizzazione sola e la ebbrezza togliendo la coscienza e la memoria, possono concorrere a smascherare il simulatore; ma sono processi non scientifici e poco dignitosi.

Io ho cercato nell'analisi della funzione uditiva le basi di una investigazione più attiva, più penetrante, e credo avere trovato nel processo seguente un nuovo mezzo di riscontrare le asserzioni dei sordi senza varcare i limiti della scienza e della moralità.

Un animale che ascolta mostra un aspetto particolare che non può ingannare l'osservatore; tende la testa, drizza le orecchie, fa silenzio, cessa di pascolare, resta immobile; un solo dei suoi organi si agita in senso diretto, ed è il padiglione dell'orecchio, la cui conca si volge verso i diversi punti dell'orizzonte che va come

esplorando ed interrogando. Sicuramente che vedendo questo animale così attento, ognuno comprende che esso sente qualche cosa che ascolta.

Nell'uomo questa mimica dell'attenzione uditiva non è certo così evidente; l'azione del padiglione è ben diversa. Questa appendice in lui così poco sviluppata, è pure poco mobile; nell'uomo è la testa che si muove e volge i suoi assi uditivi verso i diversi punti dello spazio. Ma questi movimenti volontari cessano nel simulatore.

Vi ha però una serie di atti e di contrazioni, di mutamenti di calibro e di forma del canale uditivo, di cui si è affatto inconsapevoli e che l'osservatore può raccogliere, i quali accompagnano la ricerca, l'orientazione, l'udizione, sono movimenti riflessi di attenzione che non possono mancare nel simulatore. Anzi se vuol fare il sordo, ha tanto maggior ragione di voler sentire e di ascoltare.

L'apparecchio muscolare dei pellicciai che circondano a guisa di raggi la conca uditiva e il meato uditivo esterno è ancora assai sviluppato nell'uomo, lo è poco e affatto insufficientemente nella donna. Il muscolo auricolare superiore specialmente ha una certa forza e la sua azione è assai energica; è desso che solleva il padiglione, che apre la conca e allarga il condotto cartilagineo dell'orecchio. Basta collocare il polpastrello dell'indice fra l'orecchio e il cranio all'origine dell'elice presso la sua inserzione anteriore per farsi un'idea della estensione ed energia di questo movimento di elevazione del margine superiore della conca quando l'auricolare si contrae. Ora, col mezzo del mio apparecchio possiamo vedere che questa azione dei pellicciai auricolari si estende anche al condotto uditivo che è manifestamente dilatato ed aumenta di calibro negli sforzi di attenzione uditiva.

Ecco la disposizione della esperienza, che è poi semplicissima:

Un tubo ad U ha nel suo braccio più lungo attaccato un tubo di caoutchouc che con l'altra estremità va ad adattarsi all'orecchio della persona da esaminarsi. Nel tubo curvo si versa un liquido finchè sfiori il livello del braccio più corto. Questo è munito di un galleggiante incaricato di trasmettere i movimenti del liquido ad un lungo ago di alluminio che amplifica lo spostamento nel rapporto di 1:20. Così per esempio l'ascensione del galleg-

gianto di un millimetro sarà indicato da un movimento di abbassamento della punta dell'ago di alluminio di 2 centimetri; un $\frac{1}{2}$ millimetro segnerà sul quadrante un centimetro, e così via discorrendo. È dunque uno strumento sensibilissimo e graduato. Io l'ho chiamato endoscopio ad ago, perchè mi ha servito a studiare i movimenti della membrana del timpano e la circolazione dell'aria nell'orecchio medio. La estremità libera del tubo di caoutchouc si introduce nell'orecchio della persona da esplorare. Ma bisogna avere un'avvertenza: è indispensabile che il piccolo imbuto con cui termina questo tubo e che penetra nel meato sia abbastanza voluminoso perchè lo chiuda completamente ed anche perchè non si possa introdurre che di alcuni millimetri soltanto, avendo riguardo che non tocchi la porzione ossea del condotto. Non bisogna infatti dimenticare che ciò che vuolsi rendere manifesto e all'occorrenza misurare sono le modificazioni di calibro del condotto cartilagineo che è il solo fornito di mobilità.

Tutto ben disposto, il nostro sordo, fattolo sedere col dorso rivolto verso la tavola sulla quale è collocato lo strumento, è avvertito per iscritto, o in altro modo, che si sta per sottoporlo ad un principio di cura della sua infermità.

Si parla a voce bassa, e gli osservatori si comunicano i loro pensieri, di modo che l'attenzione del falso sordo è vivamente sollecitata e senza accorgersene eseguisce la serie dei gesti auricolari dell'attenzione uditiva. L'apparecchio li scuopre immediatamente.

L'orecchio si muove, la conca si dilata, l'orifizio del condotto uditivo si slarga (bisogna guardare che la bocca sia tenuta chiusa, il minimo movimento della mascella inferiore è accompagnato da una manifesta dilatazione del meato), finalmente il condotto stesso aumenta di calibro. In conseguenza di questa operazione, la colonna liquida del tubo ad U oscilla, e l'ago segna lo spostamento.

Praticamente i risultati nell'uomo adulto sono sembrati decisivi, ed io credo che il medico chiamato a scuoprire una sordità simulata trova quivi un mezzo nuovo basato sopra un fatto fisiologico positivo, che non è da dispregiarsi di fronte alla penuria che abbiamo di processi scientifici di investigazione.

In una seconda esperienza l'osservatore potrà solo accertarsi

dell'azione isolata del muscolo auricolare superiore. Basta modificare leggermente la disposizione della prima esperienza per ciò che riguarda il modo di accomodare il soggetto.

Un anello formato di un tubo di caoutchouc a pareti molto sottili e flessibili è avvolto strettamente intorno la inserzione dell'orecchio fra il padiglione e il cranio, ed è unito al tubo dell'apparecchio. La minima contrazione del muscolo slarga il peduncolo dell'orecchio; l'aria contenuta nel tubo avvolto è compressa e sfugge verso il tubo dell'apparecchio, il quale indica nel solito modo questo spostamento. Le stesse conclusioni scaturiscono da questa esperienza.

VARIETÀ



Il servizio sanitario turco in guerra, (*Gaceta de sanidad militar espanola*, giugno 1877 — *Deutsche militärärztliche Zeitschrift*.)

Il servizio sanitario turco forse sufficiente nel tempo di pace, non risponde in nessun modo ai bisogni della guerra, poichè la Turchia, fedele alle sue credenze fatalistiche, abbandona i malati e i feriti di buon grado alla sorte (*Kismeth*), piuttosto che affidarli alle cure di esperti medici, ai quali generalmente non si ricorre, e poichè, per quanto paia strano e inverosimile, sono penetrate le mode d'Europa prima della medicina in quel paese semi-asiatico.

Sino dal 1838, il Moltke, in un suo libro ben conosciuto, scriveva in proposito dell'assedio di una città kurda: "È veramente cosa vergognosa l'inviare 3000 soldati in guerra con un solo e ignorante barbiere per tutto il servizio medico e chirurgico. Sono otto giorni che un artigliere è stato malconcio da una ruota, e non peranco si sa se trattisi di rottura, di slògamento o di semplice contusione della gamba, mentre il poveretto segue a giacere sotto alla tenda privo di qualsiasi assistenza. Spero di poter conferire e chiamare l'attenzione di Hafiss pascià sopra tale miserevole stato della sanità militare, perchè credo che in questa occasione, più che in qualunque altra, possiamo noi volontari servire a qualche cosa. „

(Siffatto slancio di nobile e generosa compassione annunziava il grande avvenire di quell'ufficiale. Infatti è stato notato in mille occasioni la premura dedicata alla salute del soldato dai militari di carattere magnanimo e da tutti i condottieri di vaglia).

Nell'ultima campagna d'Erzegovina fu anche messo in chiaro lo stato elementare, nel quale si trova il servizio sanitario turco, di modo che il Danzer, scrivendo nel *Wien. Mediz. Wochenschrift*, n° 11, 1876, sullo stato delle truppe turche al principio dell'anno 1875, riferisce come non vi fossero ospedali pei feriti, come nude e calcaree rocce servissero da letti ai malati e come barbieri europei facessero da medici.

Anche nella campagna dell'anno 1876, almeno nei primordi, eravi tanto nell'esercito turco quanto in quello serbo una deficienza di personale sanitario mai riscontrata in nessuna guerra moderna; e i pochi medici che ne facevano parte, possedevano mezzi di medicatura sì scarsi, che, malgrado la migliore loro volontà di tornare utili, non riuscivano ad ottenere se non risultati poco soddisfacenti (vedasi la *Med. Presse* di Vienna, a. 1876, pagina 1101).

Difficilmente si potrebbe stabilire se la colpa di un tale stato di cose sia del capo della sanità militare ottomana, Marc pascià, oppure del suo rappresentante in campagna, il tenente colonnello medico dello stato maggiore, dott. Mahmud bei, un turco il quale mai ha diretto un ospedale. Ben colpevole invece emerge il capo sanitario, addetto al ministero della guerra, Sihie Medschlisi Davi Chonra, il quale oltremodo tenero di ogni questione di forma, mostravasi poi apata in quanto riguardasse i progressi scientifici di tutte le nazioni civili (*Wien. Mediz. Wochenschrift*, n° 7, 1877). Però ammettendo le gravi mancanze della direzione, conseguenti da trascuratezza oppure da ignoranza, è pur dovere di dire che le principali cause del deplorabile servizio sanitario turco provenivano dalle difficoltà locali del teatro della guerra, e massime dalla deficienza di ambulanze bene organizzate. Aggiungasi che, in considerazione dei buoni ospedali di presidio esistenti nelle provincie del regno, non pareva vero ai comandanti turchi, che i battaglioni avessero ad essere provveduti dell'occorrente, onde impiantare e mantenere pel corso di tre mesi od anche di maggior tempo, una infermeria di 25 letti là dove fosse richiesta dal bisogno (*Feldarzt*, n° 18, 1876).

Seguivano ciascun battaglione una cinquantina circa tra muli e cavalli carichi di bagagli, di tende, di munizioni, e taluni pure di sostanze alimentari e di acqua potabile, la quale era contenuta in specie di otri, ma in sì ristretta proporzione che spesso mancava. Il difetto di traini debitamente organizzati, era supplito da fila di carri tirati da buoi della Bulgaria e deputati al trasporto degli oggetti più pesi; essi però erano insufficienti pel numero e disadatti pel traino su per strade montagnose.

Come di salmerie, le truppe attive difettavano dei mezzi onde trasportare i malati. Quindi si vedevano gli stessi soldati a procurare il miglior trasporto possibile dei loro commilitoni feriti, adagiandoli sopra carri, sul dorso di muli o di cavalli (*Wien. Mediz. Wochenschrift* 1876, pagina 1491).

Il trasporto dei feriti è benanco pessimamente organizzato nei punti di stazione, poichè i miseri soldati, pieni di abnegazione nelle loro sofferenze, con le membra rotte e senza salde fasciature, giacevano sopra carri persino privi di paglia, esposti alla neve, alla pioggia, al gelo e alla sizza e trainati da buoi su per strade le più ripide e scoscese. Per conseguenza da Nisch furono sconsquassati sino all'arrivo nell'ospedale di Cheirkoi (1), vale a dire durante 36 ore. Nè quei poveri malati, ammirevoli esempi di pazienza, profferirono in mezzo al loro dolore altre parole all'infuori di: *Padischa himis sag holsa*, ossia, Salute al nostro sultano!

In Cheirkoi erano medicati, rifasciati, non che rifocillati, e secondo i casi ricoverati nell'ospedale militare, oppure inviati, sotto la custodia di medici, qualora creduta necessaria, a Sofia, a Andrinopoli e financo a Costantinopoli.

Il materiale negli ospedali pei feriti trovavasi in armonia coi mezzi di trasporto dianzi descritti, giacchè l'intero personale sanitario dell'esercito principale, ascendente a circa 200 tra medici e chirurghi (*Diera e Fimardjis*) aveva alla sua disposizione una sola cassetta di strumenti chirurgici ed ancora logori dal lungo uso (*Wien. Mediz. Wochenschrift*, 1877, n° 7).

(1) Cheirkoi è probabilmente il luogo indicato nelle carte geografiche col nome di Piroet.

Più tardi diremo dell'eccessivo numero di malati ricoverati in ciascun ospedale, ma senza maggiori particolari si può formare un giudizio circa la loro organizzazione ed il servizio. Ovunque in tempo di guerra occorre transitoriamente di dover empir gli ospedali di malati, ma specialmente in Turchia a causa della insufficienza dei mezzi di trasporto. I turchi da remotissimo tempo vedono negli ospedali una manifestazione di sentimenti umanitari e soventi dedicano a questo scopo benefico delle cospicue somme. Perciò gli ospedali di guarnigione sono molti e ottimamente costrutti, alla pari delle caserme che si possono dire magnifiche, e anche quando non fossero sufficienti, si potrebbe con facilità rimediare, occupando gli altri luoghi di beneficenza, ma sembra che in tempo di guerra tutte queste vantaggiose circostanze siano dimenticate.

Osservando attentamente la situazione degli ospedali si rileva che o si sono trascurati i dettami della scienza o che questa è stata male interpretata, poichè quasi dappertutto si è attuata la idea, sotto un punto di vista esclusivo e soltanto giusto per metà, che dove il vento batta con maggior veemenza, là sia il miglior punto per erigere un ospedale. Così ad esempio, l'ospedale centrale della prima divisione si eleva sopra il poggio di Maltepè a Costantinopoli e trovasi esposto alla rigida tramontana. L'ospedale Seraschierato si erge nel punto culminante di Stamboul, e un altro sul promontorio di Scitin-Bournem nel mar di Marmara a ponente della città. Gli ospedali dell'artiglieria sono tutti fabbricati in mezzo alle correnti d'aria più sottili del Bosforo in Bumasc Soujon, in Konteli, in Kavek, mentre quello di Stayes di Haydar pascià trovasi nell'estrema parte meridionale di Scutari e sulla riva del mare, dove soffiano con maggiore intensità i venti del sud.

Nell'occuparci degli ospedali turchi per i feriti, dobbiamo anzitutto mentovare quello di Viddino, deputato pell'esercito del Timok e diviso in due locali contenenti tra tutti e due 350 letti. Di esso ha scritto alcuni ragguagli nel giornale *The Lancet*, numero del 14 ottobre 1876, il dottore Mac Cormac, chirurgo inglese, noto per la campagna fatta nella guerra franco-prussiana.

Secondo il predetto sanitario, quell'ospedale non era ben assettato, nè abbastanza pulito e aerato, e ricoverava circa 400

soldati quasi tutti feriti leggermente o convalescenti. Aveva la mortalità nella proporzione di 2 1/2 per 0/0, ed era diretto dal colonnello medico Ariz bey, attorniato da un numeroso stuolo di personale subordinato.

L'ospedale turco per feriti, più importante e immediato al teatro d'operazione dell'esercito principale, era quello eretto nella fortezza di Nisch e anch'esso in condizioni tutt'altro che salubri. Colà accadde il caso, certo senza esempio, di trovarsi accumulati sino a 8000 feriti in una volta sola, e 4000 in varie altre volte. Il 15 di settembre, data dell'arrivo del dottor Mac-Cormac, i feriti erano 3000 compresi 2000 entrati in quello stesso giorno. A onore del vero bisogna dire che si pensava senza posa a trasportarli in altri ospedali, giacchè si prevedevano i pericoli conseguenti da una sì grande riunione di malati.

L'estensione degli ospedali di Nisch era assai vasta, ma i loro locali si mostravano ben poco adeguati. Quello principale era un'antica e sucida caserma di cavalleria, capace di 1500 letti, ma con poche stanze assettate e adatte a ricoverare non più di 115 malati. Oltre a questo edificio, vi erano sei capannoni o meglio depositi, come scrisse il giornale *The Lancet* di Londra nel numero 6 gennaio 1877, ridotti all'uso di infermeria solamente alla fine di settembre. Però, siccome servivano a un tempo da ospedale e da caserma, così non potevano essere buoni luoghi di salute. D'altronde notavansi delle pecche e anche delle contraddizioni nel loro modo di costruzione. I muri erano rozzi, non arricciati, ma semplicemente rivestiti di un intriso di fango e di paglia trita. E di terra argillosa era pure il suolo di ciascun locale o stanzone, poveri d'aria e di luce pei 240 letti che contenevano. Naturalmente i medici si opposero all'accettazione di siffatti ospedali, ma non fu dato retta alle loro rimostranze.

La prima stazione dei feriti trasportati da Nisch alla volta di Oriente, era Cheirkoi, ove erasi impiantato il servizio di ospedale in parecchie capanne bulgare capaci in tutto di 500 malati. Ne era direttore, sotto gli ordini del comandante armeno, il medico capo, dottor Gormidas effendi, primo medico della pubblica igiene in Costantinopoli. Il dottore Mac Cormac giunse a Cheirkoi per la strada di Nisch, e vi trovò solamente quaranta malati di ferite. Da Cheirkoi alla prima stazione d'importanza

(Sofia) occorreano 48 ore per trasportare i feriti, mentre la posta con buon tempo ne impiegava puramente la metà.

Sofia, Friaditza in bulgaro, sede del 1° corpo di esercito turco nella campagna di Serbia, e una delle antiche capitali della Bulgaria, sorge su di un poggio all'altezza di 600 metri dal livello del mare. È circondata da una magnifica catena di monti, che si stendono in un circolo di 13 leghe quadrate (lega lineare tedesca, composta di 7,770 metri), irto di punte svariate e talune elevantisi sino a 2500 metri, e imbianchito da strisce di neve, come tutte le giogaie dei Balcani. Il paese è largamente percorso da torrenti di ottime acque, che si precipitano dai monti e gorgogliando vanno a riunirsi al nord nell'Isker, e nella Maritza al sud. A Sofia e nei suoi dintorni sonvi parecchie polle che elevano la termalità sino a 70 gradi e servono, nell'estate, alla cura dei malati rumeli. Le variazioni dei venti sono continue, dominando particolarmente i fortunosi del nord, e raffreddando, nell'inverno, talmente la temperatura, da farla spesso abbassare sino a 30 gradi. Il suolo, coperto di acquitrini, torna eccellente alla vegetazione, e la fertilità n'è accresciuta dalla laboriosità dei contadini bulgari, i quali vi raccolgono buoni frutti, riso e varie qualità di civaie.

Siccome punto di partenza delle quattro strade che traversano i Balcani, Sofia ha una speciale importanza strategica, già ben riconosciuta dai Romani. Difatti a soli cento passi dalla città, al nord-est, s'incontrano taluni ruderi dell'antica fortezza latina di Sardica. Per questa sua posizione, in tempi men lontani, Sofia fu la residenza dei principi che regnarono nella Bulgaria (*Wien. Mediz. Wochenschrift*, n.º 8, 1877.)

Il dottore Mac Cormac giunse in Sofia il 17 di settembre, e vi incontrò il collega Takvorian, che rendeva servizio in un ospedale di 100 letti (in quel tempo tutti occupati), non distinto da disposizioni speciali di ventilazione, ma assettato e comodo. Fra i feriti non trovavasi alcuno il quale inducesse a sospettare di essersi mutilato da se medesimo, siccome avremo a dire nel trattare dei serbi.

In Sofia, il colonnello medico dottor Fano bey dirigeva un ospedale chiamato di Hirsch dal nome di un barone austriaco, appaltatore delle strade ferrate turco-rumeli, il quale l'aveva

fatto erigere e lo manteneva a sue spese. L'ospedale era abbondevolmente provveduto di tutto, ma, come gli altri, riboccante di malati. Usavasi tenere aperti gli usci delle sue stanze, e invece chiuderne le finestre; dimodochè sitava il marciume. Il dottore Mac Cormac fondò in Sofia un ospedale inglese di riserva, spendendo 200 lire sterline pel fitto del locale e per l'impianto di 60 letti completi. Per la cura dei malati poi propose tre medici inglesi, che il governo turco retribuì con 350 e 400 lire mensili, incaricandosi pure del mantenimento a sue spese dell'ospedale.

Oltre all'ospedale inglese, eravi in Sofia (almeno nel dicembre dell'anno 1876), nella caserma di cavalleria, una infermeria di 4000 letti, divisa in sei scompartimenti, dei quali due per le cliniche mediche e quattro per quelle chirurgiche. Al servizio sanitario di questa grande infermeria, che per solito era deputata ai malati gravi e contava una considerevole mortalità, attendevano 4 medici e tre chirurghi. L'ospedale civile di Sofia, contenente 80 letti, era riservato di preferenza agli invalidi e ai convalescenti.

Da ultimo dobbiamo far menzione dell'ospedale di Adrianopoli che conteneva 300 letti, solo per metà occupati all'arrivo del dottore Mac Cormac, cioè verso la fine di settembre.

A mano a mano che si faceva sentire il bisogno di prestare assistenza ai feriti e agli altri malati, cresceva benanche in Turchia l'idea di fondare delle società, le quali si dedicassero volontariamente a tale scopo. La iniziativa fu presa dal giornale di Costantinopoli il *Wakit*, col seguente appello: " Le signore di Pietroburgo si sono costituite in società per soccorrere i nostri nemici! Non faremo noi altrettanto pei nostri fratelli feriti! „ La conseguenza fu che la moglie di Midhat pascià e la nuora del gran maestro di cerimonie Kiarmil si posero alla testa di una società di soccorso, collo scopo precipuo di provvedere materiale di medicatura agli ospedali.

Nè la filantropica iniziativa rimase lì circoscritta, poichè il governo, scuotendo l'abituale sua incuria, si volse ai medici stranieri e per mezzo del suo ambasciatore in Vienna offerse le seguenti condizioni (*Wiener medizinische Presse*, 1876, pag. 1076) a quelli che sarebbero entrati nel servizio sanitario militare turco:

1° Obbligo di servire il governo della Porta per l'intero corso di due anni, senza diritto nè domanda di licenza;

2° Obbedienza al Darî Chourah (capo di sanità) di Costantinopoli e al generalissimo dell'esercito turco in tutto e per tutto, accettando gli incarichi e le destinazioni assegnate;

3° Pura occupazione di politica e rispetto alla disciplina militare turca;

4° Paga mensile da capitano (kol aghassi) dell'esercito turco, in ragione di 180 fiorini austriaci, ossia 450 lire italiane, e una razione giornaliera d'avena per un cavallo; oltracciò il viaggio a spese del governo ottomano, da Vienna a Costantinopoli e il ritorno dal teatro della guerra.

Fuori della Turchia pochi accorsero al sollievo del suo esercito; e la sola nazione che le manifestò qualche simpatia fu l'Inghilterra, la quale sino dal mese di luglio dell'anno 1876, ebbe costituita, secondochè emerge da una lettera indirizzata alla *National Zeitung*, una società di soccorso ai soldati turchi, sotto la presidenza di una signora inglese. L'associazione londinese della Croce rossa decise di mandare 20,000 lire sterline in soccorso dei feriti nella guerra contro la Serbia, e il 25 agosto trasmise da Woolvich a Costantinopoli una ragguardevole quantità di oggetti da medicatura, acquistati dal governo inglese. Sullo scorcio dello stesso mese d'agosto presero servizio nell'esercito turco una ventina di medici inglesi (giornale *The Lancet*, 23 dicembre 1876) e furono ripartiti fra gli ospedali militari di Nisch o Niscik, di Novibazar, di Viddino e di Larissa. Il giorno 10 di settembre giunse, come già fu detto, dalla Serbia a Viddino il dottore Mac Cormac accompagnato da altri 4 medici e scortato da parecchio materiale medico. Fra gli altri incarichi esso aveva dal Comitato di soccorso di Londra quello di stabilire in Sofia un ospedale di riserva.

Gli sforzi riuniti della Turchia e dell'Inghilterra pervennero ad alleviare tanto o quanto la miserevole condizione dei feriti turchi; difatti fino dal mese d'agosto si scriveva al giornale di Londra, il *Levant-Herald*, che i turchi contavano venticinque ospedali militari sul teatro della guerra, sei dei quali erano considerati ospedali centrali, contenendo ciascuno da 300 a 600 letti, e gli altri appartenevano alla seconda categoria siccome capaci

di 100 a 300 letti. Questi particolari combinano coi ragguagli dati dal *Wien. Mediz. Wochenschrift* nel n° 7 del mese di dicembre 1876, sulla capacità degli ospedali turchi in Romelia e nei Balcani.

Pertanto nell'anzidetto mese

Nisch	contava	5	ospedali con	1500	letti
Adlie	"	1	"	250	"
Viddino	"	2	"	350	"
Rustciuk	"	1	"	80	"
Sofia	"	4	"	660	"
Talar-Bazardschik	"	1	"	40	"
Cheirköi	"	1	"	500	"
Urkub	"	1	"	100	"
Kourchounlou	"	1	"	100	"
Filippopoli	"	1	"	150	"
Adrianopoli	"	2	"	500	"
Varna	"	1	"	80	"
Schoumla	"	2	"	400	"
Virnawa	"	1	"	40	"

Totale 4750 letti

L'assistenza volontaria degli inglesi, i loro soccorsi ai feriti turchi, tanto favorevolmente accolti dalla nazione ottomana e anche avvalorati dai benefici accordi della convenzione di Ginevra, ebbero un violento contrasto nella condotta delle truppe del sultano coi serbi. Ogni giorno infatti i giornali di tutta l'Europa narravano le atroci crudeltà e gli atti di vandalismo commessi sinanco sui cadaveri di quei nemici. Per averne una idea approssimativa basta rammentare il seguente passo della nota diretta dal ministro di Stato della Serbia ai gabinetti europei: " I feriti serbi che non si possono raccogliere e mettere in salvo vengono mutilati e spogliati di quanto posseggono, poi uccisi dai barbari moderni conosciuti sotto il nome di basci-buzuk e di circassi (*Kriegerheil*, n° 40). „

Sembra adunque che questi gregari siano stati nella campagna della Serbia, tanto feroci come li descriveva il Moltke nell'anno 1830. Così, per esempio, il Danzer già mentovato scrive nel *Militair Wochenblatt*, n° 96 dell'anno 1876, che essi sul campo di

battaglia (fatto d'arme del 18 agosto 1875) tagliavano la testa non solo ai morti ma benanche ai feriti e pigliavano parte a questa sorte di supplizio alla maniera di orde rapaci e avidi di saziare a un tempo la cupidigia e l'istinto crudele (1).

Il soldato regolare non giunge però mai a sì barbari estremi; esso ha relativamente avuta una educazione militare, e solo si permette talvolta di camminare frammezzo ai feriti e ai cadaveri dei nemici vinti, lanciando a chi una pedata e a chi uno sputacchione.

Occorre però dire che i sentimenti filantropici di personaggi ragguardevoli turchi, come per esempio di alcuni generali, porgevano uno spiccato contrasto colla barbara condotta delle truppe, e che il governo ottomano, malgrado la severità usata con i ribelli, procurava di contenere le orde indisciplinate nei loro orribili eccessi, come pure mostravasi disposto a riconoscere, per rapporto alla guerra serba, la convenzione di Ginevra.

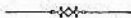
Vari altri fatti dimostrano che molte autorità militari turche non partecipavano alla barbarie dei soldati. A tale riguardo si cita in particolar modo il generale in capo Abdul Kerim pascià, uomo di nobile cuore, al quale esclusivamente va dovuto l'assetto soddisfacente dell'ospedale di Nisch sino dal principio della guerra serba e la filantropica provvisione degli oggetti più essenziali; oltracciò gli ordini più severi onde impedire le atrocità da parte degli arnauti, cosa che, malgrado ogni buona volontà non potè ottenere. A lui pure è da tributare il merito di avere preso in Widdino e di concerto col dottore Sandwith, inviato dal governo rumeno, le disposizioni acconce a fare scambievolmente rispettare e a proteggere la croce rossa, decretando la pena di morte a chi oltraggiasse questa nobile istituzione, cui dette irrefragabili prove d'ossequio e di fiducia. È innegabile che con tali opere filantropiche i grandi uomini immortalano la loro memoria e che l'affettuosa tenerezza verso i sofferenti è segno sicuro di nobiltà d'animo.

(1) Non si saprebbe dire quanta autorità vi sia per affermare simili atti; ma è però vero che in una piccola campagna contro i Kurdi si dava in Turchia, nell'anno 1838, una ricompensa di 50 e sino di 100 piastre a chi recava una testa o solo le orecchie di un nemico.

Anche Osman pascià figura di essere stato uno dei capi dell'esercito turco meglio forniti di nobili sentimenti, dacchè sin dalle prime avvisaglie che ebbero luogo nel principio del luglio 1876 accordò di buon grado al colonnello serbo Leschjanin col quale si trovava alle prese, di mandare i suoi soldati infermieri sul campo di battaglia onde raccogliere i feriti e i morti, e trasportarli al proprio campo. Oltre di ciò permise a quei nemici di inoltrarsi disarmati nell'accampamento dei turchi e di trattenervisi dalle 11 ore del mattino sino alle 5 pomeridiane, collo scopo di dare sepoltura ai loro morti cogli onori consueti, mentre dal canto suo ebbe cura che molti feriti serbi fossero ricoverati in ospedali turchi e quivi trattati con piena considerazione.

Finalmente il governo ottomano il 24 agosto (*National Zeitung*, 1° settembre, 1876), in conseguenza forse della domanda della giunta pei soccorsi, la quale era presieduta dal dottor Marco pascià e sino a quel punto non aveva esistito che di nome, promulgò alcune istruzioni generali relative all'esercito, con cui ordinava che i prigionieri serbi feriti avessero a essere trasportati negli ospedali turchi e curati con impegno. Nello stesso tempo e al medesimo proposito la Porta rispondeva a un richiamo fattole dal gabinetto di Vienna, che sebbene si trovasse in grado di promuovere delle restrizioni circa la convenzione di Ginevra e per riguardo alla campagna contro la Serbia, tuttavia avrebbe disposto che la croce rossa fosse in ogni caso rispettata.

L. Z.



RIVISTA BIBLIOGRAFICA



Die feld-sanität, letture del dott. W. DERBLICH. — Col titolo *Die feld-sanität* abbiamo due letture tenute alla adunanza scientifico-militare in Lemberg dal dottor W. Derblich maggiore medico dell'esercito austriaco.

L'autore si propone di rispondere al quesito: quali risorse e quali mezzi può l'arte medica in guerra contrapporre agli orrori delle guerre moderne ora divenute tanto micidiali.

Ed è per rispondere a questa dimanda che egli vuol mostrare dapprima cosa fu e cosa è attualmente la medicina militare sul campo di battaglia; riconduce indietro l'uditore nella storia del suo passato, dà uno sguardo sulle sue attuali condizioni, e da questo studio trae argomenti a prevedere quale sarà il suo sviluppo avvenire.

I.

Nelle grandi guerre dell'antichità la storia ci fa menzione di ogni sorta di armi offensive e difensive ma non una parola di mezzi di cura e di trasporto dei feriti. L'antico testamento, per esempio, è ricco di dettagliate descrizioni di sanguinosissime lotte. Il racconto delle battaglie di Gerico, di Ai, di Gibeon non

potrebbe essere più completo; vi si descrivono i preparativi, la zuffa, l'esito, vi si contano i morti, ma non ci si dice come erano soccorsi i feriti.

I greci dei tempi eroici non possedevano veri medici; vi erano bensì uomini che avevano qualche cognizione sul trattamento delle ferite, ma comandavano truppe e combattevano essi stessi. L'arte medica d'allora era prerogativa degli Dei poichè ci narra Omero che Arete ferito sotto Troia dovette salire all'Olimpo per farsi medicare dall'immortale Peone.

Alessandro il Grande e Ciro conducevano seco dei medici ma esclusivamente per la loro persona e non per i soldati.

Gli eserciti di Cesare, Tiberio e Traiano avevano medici i quali erano schiavi. La sola cosa che facessero tanto i greci che i romani in pro dei feriti era di portarli come meglio potevano, sui carri, sugli scudi, sui cavalli fuori dalla linea di battaglia.

Nel secolo nono l'imperatore Leone organizzò nel suo esercito un corpo di *porta-feriti*. Per ogni frazione di truppa di 400 uomini venivano scelti 10 uomini disarmati che seguivano la truppa al combattimento, e per poter più facilmente trasportare i feriti essi avevano la loro sella munita a sinistra di una doppia staffa.

Solo quando la polvere si introdusse nell'arte del guerreggiare si sentì realmente la necessità di speciali istituzioni sanitarie. Sul principio tanto i profani come anche gli uomini dell'arte restarono esterrefatti dinanzi alla terribile potenza di questo nuovo mezzo di distruzione, tanto che i suoi effetti erano creduti opera diabolica dagli uni, avvelenamento dagli altri.

Ad Ambrogio Pareo (1) spetta il merito di avere introdotto per il primo un razionale e semplice trattamento delle ferite d'arma da fuoco, e in lui abbiamoun esempio di quanto possa influire sul morale dei soldati la fiducia nel loro medico; è noto infatti come questo valente chirurgo colla sola sua presenza nei casi più disperati bastasse ad infondere coraggio ai combattenti.

(1) Prima di A. Pareo, l'italiano Bartolommeo Maggi, professore a Bologna, si era levato contro l'errore allora dominante che le ferite d'arma da fuoco fossero uste e avvelenate, dimostrando che erano solo contuse; e combattendo i mezzi complicati e barbari che si usavano per medicarle si fece propugnatore di quel metodo semplice e facile che poi divulgato e fecondato dal genio di Pareo, formò gran parte della gloria di questo illustre chirurgo degli eserciti francesi.

(Nota della Redazione).

Il primo ospedale da campo fu fatto erigere da Enrico IV all'assedio di Amiens (1597) e da quest'epoca nei vari Stati di Europa cominciò a lentamente svilupparsi il servizio sanitario militare.

Una vera riforma fu inaugurata da Giuseppe II, il quale oltre aver fatto erigere stabilimenti sanitari fondò l'accademia medica che da lui prese il nome e decretò un regolamento sanitario.

Le sanguinose guerre napoleoniche fecero vedere pur troppo che tutto quanto si era fatto fino allora era ben al disotto dei bisogni. I rapporti dei medici militari d'allora sono pieni delle più strazianti descrizioni sullo stato miserando dei poveri feriti e ammalati. Tra queste relazioni quella del dottor Reil al barone di Stein dopo la battaglia di Lipsia racconta cose da far raccapezzare d'orrore. Soldati feriti con gravi fratture alle membra accatastati sui carri senza paglia. Feriti che si trasportavano via dal campo sette giorni dopo la battaglia sopravvissuti per miracolo alla fame ed al freddo. 20,000 tra ammalati e feriti non avevano nè letto nè camicia, e in mezzo a tanto abbandono, a tanta nudità le ferite si facevano cangrenose ed il tetano compieva la strage. Molti feriti non si medicavano mai, moltissimi non tutti i giorni, le bende erano fatte colla rozza tela dei sacchi e colle tavole dei tetti si facevano le ferule. Molte amputazioni erano eseguite da barbieri con coltelli non affilati. Mancanza assoluta d'infermieri, i feriti marcivano nelle loro stesse immondizie e per compire la lagrimevole scena i cadaveri ammonticchiati nei cortili servivano di pasto ai cani ed ai corvi. Somiglianti grida di dolore si facevano sentire da altre nazioni e i rapporti dei medici inglesi, russi e francesi sono poco dissimili da quello sopracitato.

Le guerre che si accesero nel 4° e 5° decennio di questo secolo fecero comprendere a quasi tutti gli Stati quanto le sanitarie istituzioni fossero tuttora manchevoli non ostante quello che si era già fatto. Gli è certo che in quelle guerre le maggiori perdite non erano causate dal piombo e dal ferro nemico, ma dalla mancanza di ogni mezzo di soccorso, dal difetto di personale. La bellicera Francia nel suo esercito in Crimea di 108,000 uomini aveva 80 medici e $\frac{2}{3}$ ogni 1000 uomini, e la mancanza di medici

nell'esercito inglese della stessa spedizione provocò una discussione in Parlamento che durò una settimana.

Si stava già per mettere in pratica quelle migliorie che tante dolorose esperienze ci avevano additato quando scoppiò la guerra del 1859. Il libro di Dunant intitolato *Le souvenir de Solferino* ha messo in tanta evidenza il difetto del servizio sanitario, in quella guerra, ha commosso tanto gli animi colla descrizione dello stato miserando dei feriti che da esso scaturì la prima idea della convenzione di Ginevra. In quel libro sono tratteggiate orribili scene di dolori e di miserie. Sul campo di Solferino coperto da 10,000 morti e feriti Dunant ne trovò cento sfiniti dalla sete e dalla fame, mille che soccombettero per emorragia ed altri che furono sepolti in tutta fretta ancora viventi (!)

Le miserie ed i patimenti a cui furono esposti i feriti nella guerra del 1859 scossero di nuovo i governi e li incitarono alle riforme del servizio sanitario. Prima a darne l'esempio fu l'America che operò con meravigliosa celerità. Nel 1861 la sua armata contava 31,500 uomini, alla fine della guerra civile stava in armi un milione di soldati, e colle stesse proporzioni si erano aumentate le istituzioni sanitarie. Infatti allo scoppiar della guerra l'esercito non aveva che 107 medici e nessun grande ospedale, nessun corpo d'infermieri; un anno più tardi i medici militari erano 500, oltre 2000 medici borghesi arrolati volontari.

I grandiosi stabilimenti militari che sorsero in allora come per incanto sorpassarono per comodi e salubrità tuttociò che si potesse desiderare. I due grandi ospitali del campo di Filadelfia contenevano da 3000 a 3300 letti e sul teatro stesso della guerra furono erette 224 baracche per 134,000 uomini, e tutto o quasi tutto fu fatto coll'aiuto di volontarie offerte la di cui somma totale fu di 212 milioni di dollari.

Ma al sopravvenire di ogni nuova guerra si scoprivano miserie sempre maggiori. Così fu nella guerra del 1866. L'organizzazione aveva sempre gli stessi difetti, il personale medico sempre insufficiente, tardi e pesanti i mezzi di trasporto, senza istruzione i porta-feriti, gli ospitali troppo distanti e per di più poveramente provvisti; le ambulanze col loro materiale diventavano bottino del nemico. Quali furono i risultati in vantaggio dei feriti? Essi non furono diversi da quelli delle altre guerre. Per convincersene

basta leggere il rapporto del dottore Brauer che in compagnia della signora Simon si recò sul campo di battaglia pochi giorni dopo il fatto di Königgrätz. Il paese ed il castello di Horenover erano del tutto abbandonati dagli abitanti ed occupati unicamente dai feriti. Ogni spazio il più piccolo, persino i gradini delle scale da terra fino al tetto coperto di feriti. 600 di questi si trovavano nel castello, nessun soccorso, nessun ristoro, nemmeno un lume; in mezzo ad una densa oscurità non si sentiva che risuonare l'aere di grida, di bestemmie, di preghiere, di rantoli di moribondi.

Il dottor Brauer, che aveva visitato Rosznitz, dice che quello che ha veduto in quel paese non gli si cancellerà mai dalla memoria. Egli trovò colà 650 feriti, tra i quali 31 ufficiali, che giacevano nelle stalle, nei fenili, in mezzo a moribondi e cadaveri, e da sei giorni giacevano da tutti abbandonati in mezzo ai loro propri escrementi.

Nè si creda che le condizioni dei feriti avessero a migliorare quando venivano accolti negli ospedali prussiani. Leggasi su questo proposito il rapporto che il capo medico, dottor Reder, fa al professore Dumreicher sull'ospedale in Ofestar. Egli trovò colà 72 feriti giacenti su paglia imputridita, che venivano visitati solo ogni due o tre giorni.

Si è calcolato che a Königgrätz 26,000 fra prussiani ed austriaci feriti rimasero senza soccorso e senza nutrimento. Vediamo ora come stavano le cose nel 1870-71 durante la guerra franco prussiana. Un testimonio imparziale e competente osservatore, il professor Pirogoff, ci informa abbastanza nel suo rapporto sugli stabilimenti sanitari militari della Germania, Alsazia e Lorena nell'anno 1870; anche i feriti della guerra franco-prussiana non furono meno disgraziati di quelli delle altre guerre. Per la maggior parte, dopo parecchi giorni di abbandono, essi venivano raccolti e soccorsi dai privati. Dopo la battaglia di Saarbrücken, gli abitanti per due giorni di seguito continuarono a portar via feriti dal campo, perchè mancava il distaccamento di sanità. In Remilly furono raccolti 10,000 feriti provenienti dalla battaglia di Gravelotte, e per questo enorme numero di feriti vi erano quattro medici.

Riguardo ai francesi, il professore Mundy non ci racconta

cose più consolanti. A norma del regolamento sanitario, nell'esercito francese in campagna ad ogni cento soldati è assegnato un medico, ma in realtà durante quella guerra si poteva contare un medico ogni 1500 uomini. I porta-feriti (*brancadiers*) formavano due piccoli battaglioni della forza di 100 uomini per tutto l'esercito.

Il dottor Hasenkampf racconta in una sua memoria che se una gran parte dei feriti francesi non fosse caduta in mano dei tedeschi, essi francesi sarebbero stati esposti a miserie e privazioni da non credersi.

Dopo di averci additato tanti fatti dolorosi che tornano a disdoro dell'uman genere e che formano i punti neri della storia contemporanea tutta progresso e civiltà, l'autore si domanda se dobbiamo starcene colle mani alla cintola davanti all'apparente impossibilità di rimedi efficaci; oppure se dobbiamo ancora cullarci nell'idea della pace eterna ed universale; questo progetto della pace universale non è nuovo, e vi furono dei filantropi utopisti che tentarono di ravvivarlo ora senza pensare che ogni tentativo fatto fino adesso andò completamente a vuoto; nè deve essere altrimenti. Lo hanno tentato inutilmente e monarchi e filosofi ed umanisti, il piano che Enrico IV di Francia avea fatto per una lega europea, le proposte di Kant; gli scritti di tanti dotti e di tante società di amici della pace, sono tutte prove della vanità di simili sforzi.

E giacchè la vita stessa è una lotta, — *vivere est militare*, dice Seneca — pensiamo invece ad essere sempre pronti alla guerra. Ora un esercito non è il meglio allestito quando abbia soltanto le migliori armi, ma bensì quello che oltre avere buone armi, soldati istruiti, sapienti condottieri, possiede ancora un corpo sanitario il più possibilmente completo.

Le menti in generale si sono già capacitate di questa verità che le istituzioni sanitarie formano uno dei più importanti fattori della potenza d'un esercito. La salute e la robustezza sono le più vantaggiose condizioni di un esercito per combattere il nemico, ed il soldato che alla propria patria sacrifica la salute e la vita, ha il sacrosanto diritto di essere soccorso a dovere quando cada ferito od infermo.

Popolazione e governo si sono entrambi accordati a ricono-

scere il principio che fa d'uopo attivare quelle misure che si riconoscano più efficaci a pareggiare ogni differenza tra i mezzi di distruzione ed i mezzi di conservazione.

A questo scopo devonsi avere in vista le seguenti massime:

1° Il personale medico deve essere educato in modo tutto speciale per l'esercizio della medicina militare, famigliarizzato con tutte le condizioni della vita delle armi, dotato di prestigio ed autorità.

2° Il *personale ausiliare* (porta-feriti, soldati di sanità, infermieri) deve essere costituito da soldati scelti e distinti per ogni riguardo, dotati di coraggio e generosi, debitamente istruiti ed in numero sufficiente. La loro educazione deve farsi in tempo di pace. Ciò è tanto più necessario in quanto che colla celerità delle guerre moderne il soldato non ha il tempo necessario in esse per istruirsi.

3° Un serio studio deve farsi sui migliori mezzi di trasportare i feriti dal luogo di combattimento agli ospedali.

4° In tutti i luoghi di soccorso, in tutti gli ospedali da campo il materiale dev'essere nelle migliori condizioni tanto per la qualità che per l'abbondanza, e nessun risparmio deve essere fatto quando trattasi del sollievo per il soldato ferito.

5° Il sistema di sparpagliamento dei feriti deve essere perfettamente organizzato ed energicamente messo in attività.

6° I soccorsi spontanei della popolazione devono essere sorvegliati e diretti da uomini integri e animati da amor patrio.

Ora si dimanda l'autore se queste idee si sono fatte strada nelle menti dei suoi concittadini, e quindi se le loro istituzioni sanitarie sono preparate a far fronte a grandi eventuali guerre. Se il difensore della patria potrà esser sicuro di essere messo in salvo in caso che cadesse ferito, che i suoi dolori sieno alleviati e che egli stesso venga protetto da nuovi guai, se la tecnica medica militare del suo esercito corrisponde ai moderni dettati dell'arte, della scienza, dell'umanità; se il loro corpo di ufficiali sanitari ha fatto lo stesso progresso che negli altri eserciti, se si sono infine aperte le vie a tutte le indispensabili riforme reclamate dal moderno spirito scientifico. Le risposte a tutti questi quesiti formano il tema del suo secondo discorso.

II.

L'autore in questa sua conferenza accenna dapprima alle cagioni dalle quali scaturirono le riforme sanitarie nell'esercito austro-ungarico, ed ai loro principali fattori; cioè alla convenzione di Ginevra e al congresso di Bruxelles, alle esposizioni industriali, alle società private e compagnie di soccorso instituitesi in tutti i paesi civili.

Ma la vera e radicale formazione delle sanitarie istituzioni in Austria ha principio colla creazione della convenzione di Ginevra, e il primo passo fu segnato dalla formazione della commissione d'inchiesta, nella quale sedevano gli uomini più competenti ed autorevoli, quali Arlt, Billroth, Dumreicher, Pitha ed altri dello stato maggiore e del genio.

Le basi d'organizzazione fondate da questo primo comitato furono elaborate da un nuovo arcopago, e ne uscirono le Disposizioni organiche e l'Istruzione per il servizio sanitario in guerra.

Senza dilungarsi in ulteriori esami di questo statuto, meritano speciale attenzione l'organizzazione del personale medico ed ausiliare, inoltre i miglioramenti introdotti nel materiale di trasporto e di medicazione.

Per ciò che concerne ai medici militari, principio fondamentale della riorganizzazione fu che i medici militari dell'esercito austro-ungarico fossero tutti medici laureati.

Contemporaneamente però fu soppressa l'accademia Giuseppina. Questo fatto diede una specie d'allarme; fu causa di una sospensione nel reclutamento dei medici, e quindi cominciò a farsi sentire una mancanza nel personale sanitario.

In realtà però l'accademia Giuseppina non aveva più ragione d'esistere una volta che si era proclamato in legge il servizio militare per tutti senza eccezione, poichè quella legge fa sì che buon numero di allievi medici, di assistenti sono arruolati nella riserva.

Se i giovani medici militari sono in posizione più vantaggiosa dei medici civili, manca però a loro una cosa essenziale ed è l'educazione medico-militare. È assurdo il dire, come si suole da molti, l'arte medica è una sola tanto per il militare come per il civile; che ogni medico può anche essere medico militare. Il medico militare ha invece una ben diversa missione e per conse-

guenza deve avere altre e più estese cognizioni, essere dotato di qualità morali e fisiche ben diverse che i suoi colleghi borghesi; non fa bisogno di spendere parole per dimostrarlo perchè chi ha veduto l'attività del medico militare sul campo di battaglia, durante e dopo il combattimento, è convinto di questa verità.

Esiste però una scuola medico-militare dove s'insegna la medicina, la chirurgia, la statistica e l'igiene militare e il giovane medico laureato all'università vi trova un compimento di educazione come un ufficiale alla scuola di guerra; e checchè ne dicano i suoi detrattori, questo corso medico militare è utilissimo perchè vi si insegnano certe applicazioni della scienza che per il medico militare sono della massima importanza e che all'università non sono studiate che assai superficialmente o anche trascurate del tutto; così la chimica applicata alle ricerche sull'acqua, sull'aria, sul terreno e sugli alimenti. L'igiene si svolge specialmente sulle abitazioni, sull'alimentazione, sulle occupazioni del soldato. Le esercitazioni chirurgiche hanno per obbiettivo principale i metodi di fasciatura, i mezzi di trasporto, ecc.

L'utilità di questo corso fu così generalmente riconosciuta che esso fu introdotto in quasi tutti gli Stati civili, cioè Germania, Svizzera, Belgio, Inghilterra, Russia, ed è così che il giovane medico provvisto d'una completa educazione scientifica, penetrato del più profondo sentimento per il doppio carattere che riveste la sua missione, animato da patriottico affetto per il suo esercito, saprà procacciare alla sua posizione ed al corpo cui appartiene una sempre crescente stima e prestigio. A questo felice risultato che si prevede certo in non lontano avvenire avrà contribuito senza dubbio il grado effettivo accordato ai medici militari e l'essere loro stata affidata l'intera direzione degli stabilimenti sanitari.

Nell'esercito austriaco il medico militare non tiene il comando sul personale ausiliare, porta invece tutta la responsabilità sul buon servizio e sull'abilità del medesimo.

In uno col peso dei doveri dovrebbero crescere di pari passo anche i diritti, e questo atto di equità è sperabile non si farà molto aspettare.

Dopo il medico militare, una parte molto importante nel soccorso ai malati e feriti in campagna è sostenuta dal personale ausiliare, costituito dai porta-feriti e dai soldati di sanità.

Il porta-feriti ha una missione così seria ed importante che deve possedere qualità d'animo e di corpo non comuni. Egli deve essere in modo eminente robusto per poter portar via a qualche distanza un commilitone ferito, deve essere inoltre valoroso, risoluto, umano, compassionevole, paziente, ma dovrebbe ancora avere conoscenza delle distanze, non essere estraneo alla topografia e ciò per condurre sollecitamente i suoi feriti al posto opportuno.

È bensì vero che il numero dei porta-feriti è sempre al dissotto del bisogno nella maggior parte dei casi, ma a questo difetto si può rimediare in parte col far sì che ogni soldato porti seco un piccolo pacchetto da medicazione onde soccorrere alla meglio il suo compagno finchè giungono i porta-feriti.

Ma il vero corpo ausiliare tanto in guerra che in pace è quello dei soldati di sanità. Anche questo corpo deve essere scelto e non fa bisogno di spendere parole per dimostrare l'essenziale aiuto che può dare al medico un istruito, robusto e intelligente soldato di sanità. È già inteso nello spirito stesso del regolamento sanitario austriaco che non abbiano ad essere arrolati nella sanità che giovani di buona tempra fisica, capaci di coltura e distinti. I rozzi, gli ignoranti, la plebaglia non dovrebbero mai far parte di questo corpo.

L'esercito austriaco in guerra conta 262 ufficiali e 13,738 uomini del corpo sanitario, inoltre 520 uomini appartenenti all'ordine dei cavalieri, in tutto all'incirca 15,000 uomini di sanità.

Onde ottenere una perfetta istruzione di questo corpo è necessario che le *scuole di sanità* siano tenute da insegnanti dottissimi e sperimentati, e le *esercitazioni di sanità in campo* devono essere in tempo di pace frequentemente ripetute.

In tempo di pace le truppe di sanità trovano una eccellente scuola nelle manovre. A questo riguardo il distinto colonnello di stato maggiore prussiano, Verdy, esternava un semplice desiderio di una cosa che per l'esercito austriaco è già un fatto compiuto.

Verdy du Vernois domanda che il comandante la divisione nelle disposizioni che imparte alle varie sezioni combattenti, non trascuri quello da darsi pel soccorso ai feriti, e i dettagli delle medesime faccia conoscere al medico divisionale. Tutto ciò è già stabilito nelle disposizioni organiche per l'esercito austriaco in campagna.

Il corpo sanitario ausiliare viene potentemente coadiuvato da due altri elementi, cioè dal soccorso volontario e dal sistema di dispersione dei malati e feriti.

In quanto al soccorso volontario, l'autore non teme che in grazia delle belle qualità delle popolazioni austriache, in qualsiasi occasione non verrà meno e abbisognerà di ben piccolo impulso per svilupparsi ovunque in grandiose proporzioni, sostenute specialmente dal concorso filantropico dei cavalieri Mariani e delle colonne sanitarie degli ordini tedeschi.

Mercè questa nuova grandiosa organizzazione di soccorso, il servizio sanitario ufficiale riceve un cospicuo incremento e precisamente si accresce di 1 caporale e 12 soldati di sanità, di un carro di materiale, 4 carri da malati per ogni ospedale divisionario. Alla fine del 1875 il numero dei Mariani era di 1507 ed erano provvisti di 160 carri da feriti, 1000 barelle a mano.

Il sistema di dispersione dei malati e dei feriti trova un ostacolo nella difficoltà di portar via sollecitamente i feriti dal campo di battaglia agli ospedali di 2^a linea. Dietro ogni grande battaglia segue sempre un accumulo di feriti che è impossibile di sgombrare il campo prestamente col solo personale e materiale disponibile. Quello è il momento in cui il soccorso volontario può rendere servizi eminenti. Il sistema di dispersione ha poi il vantaggioso effetto di rendere gli ospitali da campo più mobili, licenziando quegli individui resi incapaci a combattere i quali volontari ritornano alle loro case. Le evacuazioni su grande scala sono adunque nell'interesse della tattica e dell'umanità.

Un'altra risorsa per il trasporto dei feriti si ha nei vagoni merci che nell'anno 1866, furono ridotti ed usati per treni-spedali.

Ultimamente, dietro inchiesta del ministero della guerra, l'ordine dei cavalieri di Malta dichiarò di intraprendere in parte il servizio di evacuazione dei feriti in guerra per mezzo delle ferrovie. A tale scopo esso ha già allestito un treno-spedale per servire di scuola al personale nei luoghi di grandi concentramenti di truppa. Questo treno di sanità è costituito di 10 ambulanze, più quattro carrozze (per il comandante, medici, cucina e magazzino). Ogni vagone può contenere 10 feriti ed il personale è formato di 10 infermieri, 2 cuochi, 2 medici e 2 cavalieri dell'ordine.

Saranno inoltre allestiti altri dodici treni eguali al suddescritto forniti di personale stipendiato a spese dell'ordine.

Secondo i calcoli del prof. Mundy i dodici treni dell'ordine maltese potrebbero trasportare mensilmente 7680 tra feriti e malati.

La quistione sul servizio dei treni-spedali sulle ferrovie fu molto ventilata dalla conferenza internazionale di Vienna nel 1873 e furono colà dettati precetti saggiissimi il cui valore fu riconosciuto da tutte le nazioni.

La stessa conferenza di Vienna si è occupata anche dei mezzi di trasporto a mano sul campo di battaglia; questione importante e vitale poichè quanto più presto e più sicuramente il ferito verrà portato all'ospedale, tanta maggior probabilità avremo di conservarlo in vita, e gli saranno tanto più abbreviati dolori fisici e morali, poichè tutto quel tempo che il ferito passa dal momento che cade colpito dal ferro nemico a quello in cui raggiunge la sospirata ambulanza è per lui il più terribile ed angoscioso.

A questo proposito l'autore si compiace di osservare che in caso di guerra l'Austria può mettere in attività un sistema di trasporto a mano eccellente sia per il personale come per il materiale. La barella è leggera (pesa 11 $\frac{1}{2}$ chilogrammi), solida, comoda e fatta di legno leggero ad un tempo e consistente. Essa fu ideata dal medico maggiore dott. Mühlwenzel.

Tuttavia anche in Austria si continua a studiare e sperimentare nuovi modelli dei quali uno ha in modo speciale attratta l'attenzione dei pratici, quello inventato dal dott. Neudörfer.

Vi sono altri mezzi di trasporto per feriti come barelle a ruote, letti a reticella, sedie, ecc., ecc., tutte cose buone per gli ospedali, ma pieni di inconvenienti se si vogliono usare sul campo.

La conferenza più volte accennata di sopra ha fatto studi ed esperimenti anche sulle carrozze per feriti, dietro i quali studii ha stabilito delle norme di costruzione, sulla capacità (di 8 o 10 posti al più) sul diametro delle ruote, sul sistema di sospensione, ecc.

I carri per feriti dell'esercito austriaco corrispondono molto davvicino al modello dato dalla conferenza. L'Austria possiede già 2000 ruotabili e ne costruisce di nuovi sui modelli più moderni. Però davanti a questa abbondanza di materiali, di appa-

rati che l'umanità e la scienza immaginarono in pro del soldato ferito, la mente ricorre sempre allo sconcertante pensiero che molti feriti soccombono alle emorragie e che anche quelli che sono tolti immantinenti dal campo di battaglia, nuovi e più terribili nemici trovano negli ospedali. La maggior parte dei feriti non soccombe già sul campo, ma negli ospedali per pioemia, risipola, tetano, gangrena nosocomiale. E qui sorge naturalmente la domanda: perchè non s'impediscono le morti per emorragia sul campo di battaglia; quali mezzi abbiamo da mettere in opera contro le malattie d'ospedale?

Si può dare a questo quesito la consolante risposta che molto si è studiato in proposito e che finalmente siamo anche qui avviati sulla buona strada.

Prima di tutto sembra un po' esagerato il timore di emorragie immediatamente mortali per ferite sul campo di battaglia. Ce lo dice la statistica che ci dà la proporzione di $\frac{1}{2}$ a 2 per % di emorragie mortali, e ciò per le note proprietà anatomiche dei tessuti e della natura speciale delle lesioni che avvengono per arma da fuoco.

Ma non ostante il piccolo numero di queste emorragie, sarebbe necessario che ogni soldato riconoscesse il modo di arrestare momentaneamente un'emorragia su di sè stesso o sugli altri; un potente mezzo emostatico provvisorio superiore alla compressione digitale, ai tornichetti, è il tubo di gomma elastica inventato da Esmark il quale può essere applicato anche da persone ignare dell'arte.

Si è pensato anche al mezzo di richiamare in vita il morente per grande perdita di sangue col rimettervene di nuovo, cioè colla trasfusione, che quando sarà perfezionata nel suo atto operativo e liberata da ogni incertezza di discussione diventerà una preziosa risorsa per il medico militare.

Un potente ausiliare per combattere le malattie consecutive alle ferite, noi possediamo già nel *metodo di Lister*, un metodo che può dirsi una vera e grande conquista della scienza moderna.

Il metodo di Lister consiste in ciò che tutti gli agenti di decomposizione che si trovano nell'aria dell'ospedale come infusorii, monadi, bacterii, micrococchi, son tenuti lontani dalle ferite o distrutti. Le manualità che questo metodo richiede sono lunghe, minute.

Ogni ferita recente vien dapprima lavata con una soluzione di cloruro di zinco all'8 per ‰. Le operazioni e fasciature son praticate in una atmosfera di acido fenico; a tale scopo si polverizza una soluzione di quest'acido all'1 $\frac{1}{2}$ per ‰. Gli istrumenti sono spalmati di olio fenicato, le ferite son cucite con minugia (*catgut*) che per lungo tempo fu tenuta in un bagno di olio pure fenicato. Immediatamente sulla ferita si pone un tessuto di seta preparata, sopra il medesimo 6 o 7 strati del così detto velo di Lister, sopra questo il tessuto impermeabile impregnato di acido fenico, sopra ancora alcuni strati di velo e finalmente si ferma il tutto con cerotti e benda; questa medicazione, è un lavoro lungo faticoso, ma il medico è largamente compensato delle sue pene col grande beneficio che ne risente l'infermo. Colla scoperta di Lister gli ospedali hanno cessato di essere luoghi d'orrore.

L'autore accenna quindi di volo a certe altre moderne invenzioni e scoperte nel campo della chirurgia che trovano tante preziose applicazioni nella chirurgia militare sul campo, tali, per esempio, la costruzione delle baracche e delle tende; l'uso del cloroformio, gli apparecchi gessati e col silicato di potassa. Finisce questa sua seconda lettura col condurre l'immaginazione dell'uditorio sul campo di una grande battaglia, descrive colle più vivaci e poetiche immagini tutte le fasi della mischia sanguinosa e in mezzo ad essa fa muovere ed operare in tutta la sua benefica attività la eletta e generosa legione di sanitari nel disimpegno della loro sacra missione.

Dall'egregio professore Giovanni Polli di Milano riceviamo un opuscolo scritto in francese, il quale tratta delle proprietà anti-fermentative dell'acido borico e delle sue applicazioni alla terapeutica. Siccome noi chiamammo altra volta l'attenzione dei nostri lettori sull'efficacia dell'acido borico usato internamente ed esternamente contro diverse affezioni e segnatamente contro parecchie malattie parassitarie e facemmo conoscere i risultati ottenuti con esso nella cura delle piaghe dal dottore Leonardo Cane (1), siamo oltremodo lieti di poter far loro conoscere le

(1) V. *Giornale di medicina militare*, puntata di giugno 1876, pag. 538 e seg.

conclusioni che sulle qualità dell'acido borico parve al prefato professore, appoggiato alla propria ed all'altrui esperienza, si potessero legittimamente formulare:

“ Ammesse ed accertate le proprietà antifermentative dell'acido borico, la sua perfetta innocuità, la tollerabilità di esso da parte dell'organismo animale, la sua inalterabilità all'aria, l'estrema modicità del suo prezzo di costo, questo prodotto chimico tutto italiano merita di attirare l'attenzione dei medici e d'incoraggiare i loro sforzi affine di arricchire la materia medica d'una nuova conquista. Le esperienze da me esposte e discusse nel corso di questo fascicolo mi sembrano aver rivelato in questo agente una efficacia terapeutica quanto importante altrettanto innegabile. „

L'indefesso quanto erudito professore Cesare Lombroso, ci manda un nuovo suo libro *Sulla medicina legale del cadavere, secondo gli ultimi studi di Germania e d'Italia*.

Finora egli non ha svolta che la parte fisiologica e tecnica della tanatologia riservandosi di trattare della patologica e dell'embriologica in un altro volume.

Questo lavoro dotto e coscienzioso come tutti quelli a cui pose mano l'insigne professore, ha poi il merito speciale d'essere eminentemente pratico. I giovani medici vi troveranno una ricca suppellettile di nozioni interessantissime ed utilissime, mercè le quali potranno guidarsi con sicurezza e precisione nelle difficili e pericolose indagini necroscopiche e nella compilazione della relazione di perizie medico-legali che possono venir loro richieste.

Noi crediamo che con questa sua nuova opera il professore Lombroso abbia colmata una lacuna da parecchi deplorata nella nostra letteratura medica. Gli studiosi devono pertanto sapergli buon grado d'essersi sobbarcato all'ingrata fatica di rovistare nei vari scritti più o meno da vicino attinenti alla materia, nostrani e forastieri, per estrarne tutto il buono e formarne un corpo di dottrina omogeneo e completo. Noi partigiani dell'eclettismo e del cosmopolitismo della scienza non lo biasimeremo certo di es-

sersi valso anzi tutto delle pubblicazioni e degli studi di Virchow, di Hofmann, di Casper-Liman e di Kühne: il merito vuol essere rispettato e riconosciuto ovunque si trovi: ma lo ringrazieremo di cuore di non aver trascurato le ricerche dei De Crecchio, dei Ranieri-Bellini, dei Selmi, dei Casali, dei Moriggia, dei Battistini, dei Tarchini Bonfanti e dei Capezzuoli, le quali provano che se in fatto di tanatologia gli italiani non sono peranco duci e maestri di coloro che sanno non sono neppure quegli ignoranti che taluno vorrebbe dare ad intendere che siano; e che se persevereranno un altro poco nella via in cui si sono messi, neppure in questo ramo dello scibile avranno cosa alcuna da invidiare alle più colte e laboriose nazioni.

Giacchè sto parlando di libri ricevuti in dono mi si permetta di render grazie al cavaliere dottor Luigi Chiminelli, regio medico commissario delle fonti minerali, che mi favorì la recente sua memoria intitolata: *La stagione di cura nell'anno 1875 a Recoaro*. In essa l'autore ha consegnate parecchie osservazioni diligentissime dalle quali emerge sempre più incontestabilmente che le acque di Recoaro sono vantaggiosissime nelle affezioni croniche del basso ventre; che esse si mostrarono giovevoli in un caso di *cefalea dispeptica*, contro un dolore da *catarro gastrico* al cardias, in più casi di *anoressia*; in un caso di *spasmodia* del ventricolo: in più casi di *catarro-gastrico intestinale*, d'*iperemia epatica*, di *coliche biliose*; in tre casi di *tumori* del fegato; in altre malattie dello stesso organo, in vari disturbi del circolo, e dello stesso sistema nervoso; in alcuni casi di *bronchite catarrale* e persino in tre casi d'*ambliopia amaurotica*.

Forse a molti parrà quasi incredibile che le acque di Recoaro tornino proficue in tante e sì svariate forme morbose sviluppatasi per soprassello in persone diverse fra loro di temperamento, d'abito e di costituzione, e sarebbe opportuno di qui entrare in qualche particolarità per ispiegare come collo stesso agente terapeutico si possa ottener la guarigione di mali che a primo aspetto sembrano d'indole affatto opposta, e perciò non curabili con uno stesso ed unico rimedio. Ma non avendolo fatto il dottor Chiminelli, nol farò neppur io, per non darmi l'aria d'essere

più realista del re o più cattolico del papa; e chiuderò questo breve cenno ripetendo coll'autore, *che la stazione di cura di Recoaro merita ormai di occupare un posto preminente fra le più celebri d'Europa.*

D'un altro opuscolo vorremmo tener parola e quello sarebbe *Il terzo contributo alla storia clinica della difterite, basato sui casi osservati in Tunisi nel 1875-76, del dottor Giovanni Ferrini.* Ma per mancanza di tempo e di spazio dobbiamo limitarci ad annunziarlo, senza analizzarlo e porne in rilievo i pregi, cosa d'altronde non assolutamente necessaria, il dottor Ferrini essendo abbastanza vantaggiosamente noto ai nostri lettori, perchè questi, senz'altro incentivo, corrano come le api al miele al libro di lui pubblicato testè a Milano coi tipi dei fratelli Rechiedei.

Il capitano medico dottor Isacco Segre, ha trasmesso a questa direzione una sua memoria sulla conservazione della carne, pubblicata recentemente dal tipografo Gaetano Longo di Venezia. Mentre ci facciamo un dovere di ringraziare l'autore della sua cortesia, consigliamo la lettura di quello scritto a coloro che coltivano gli studi igienici e segnatamente i bromotologici, pei quali la memoria del dottor Segre riuscirà senza dubbio molto interessante.

La solerte ditta Druker e Tedeschi ha pubblicato i volumi 3° e 4° della sua collezione diamante destinata più specialmente agli studenti ed ai medici pratici.

Il 3° volume è il *Trattato di elettroterapia*, del dottor R. A. Pierson, tradotto dal tedesco dal dottor B. Luzzatto.

Il 4° è l'*Idrologia medica*, del dottor Plinio Schivardi.

Non entreremo a parlare del merito di queste due opere d'altronde già favorevolmente conosciute, noteremo bensì che è una felice idea quella degli editori di comporre la loro collezione di trattati concernenti i vari metodi e mezzi curativi presentemente in onore.

Crediamo di non andar errati affermando che se la suddetta collezione comprendesse anche le più accreditate opere di medicina e di chirurgia militare essa diventerebbe facilmente la biblioteca degli ufficiali medici, ai quali la cassetta regolamentare non consente di trasportare che pochi volumi e di piccola mole.

P. E. M.

Per l'avvenuta promozione del capitano medico cav. Federico Tosi al grado di maggiore medico e la di lui nomina all'ufficio di segretario del Comitato di Sanità Militare, ci cessa dall'incarico di Redattore del Giornale di Medicina Militare, a cui è stato destinato il capitano medico Ettore Ricciardi.

LA DIREZIONE.

Il Direttore

P. E. MANAYRA

Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare.

Il Redattore

ETTORE RICCIARDI

Capitano medico

NUTINI FEDERICO, Gerente.

DELLE OTTALMIE NEGLI ESERCITI

DELLA EMERALOPIA SPECIALMENTE EPIDEMICA FRA I SOLDATI

STUDI MEDICI STORICO-CRITICI

PARTE SECONDA

XII.

Il modello n° 3 *bis* della statistica sanitaria militare del riordinamento 10 marzo 1866 portava nel quadro statistico del movimento degli ammalati gli ottalmici divisi nelle tre categorie di comuni, granulosi, emeralopi; segno certo che alla emeralopia si dava una grande importanza, forse per istorica tradizione. Compulsando i quadri statistici di mia particolare memoria nonchè le mie annotazioni, trovo che nel mio riparto nel corso di otto anni ebbi occasione di osservare 276 casi di accusata emeralopia, che possono essere così suddivisi per epoca, numero, qualità e varietà secondo il seguente quadro:

ANNI		Vere	Simulate	TOTALE	Sin- tomatiche	Essenziali complicate	Essenziali semplici
Anno	1865	6	11	17	—	2	4
»	1866	1	2	3	—	—	1
»	1867	20	37	57	—	5	15
»	1868	12	27	39	2	3	7
»	1869	14	39	53	—	4	10
»	1870	12	23	35	—	2	10
»	1871	19	35	54	—	5	14
»	1872	6	12	18	—	2	4
TOTALI		90	186	276	2	23	65

In questi casi, fu mio costante metodo di ricercare in tutti:

1° Lo stato generale per escludere ogni lesione cui potesse essere complicata la malattia;

2° La maniera di condursi della pupilla così alla luce del giorno che a quella artificiale di un cerino la sera; e questo esito di indagine farlo notare dai signori medici di guardia in apposito stato;

3° Lo stato esterno degli occhi, e quello del fondo oculare in tutti all'entrata ed all'uscita;

4° Negli emeralopi veri l'attitudine della retina a percepire i colori in una stanza resa buia col solo soccorso di lume artificiale e vetri colorati, e quindi anche la acutezza relativa della vista in questa circostanza.

Delle ultime tre ricerche è necessario occuparsi partitamente.

Nei simulatori la pupilla fu sempre riscontrata normale nella sua azione, così di giorno che di sera, così alla luce bianca del sole che alla colorata artificiale. Nei veri emeralopi la pupilla di giorno era sempre mobile e sensibile. In taluni alla luce viva si faceva miotica, ed essa arrecava

anzi un qualche senso di noia, tanto più che asserivano perdere relativamente della loro acutezza di vista nel successivo passaggio in un sito poco illuminato. Alla sera, alla luce di un cerino, la pupilla era sempre midriatica, tarda e talora tremola (*ippo*) e qualche volta quasi perfettamente immobile. Il condursi della pupilla per siffatta guisa durante l'accesso emeralopico fu constatato senza diversità altro che di grado tanto negli emeralopi per lesione endoculare pigmentosa, quanto negli altri affetti da emeralopia essenziale complicata o semplice. È soltanto nella diurna osservazione della pupilla che vi ha differenza fra casi e casi. Nella emeralopia sintomatica notai già che può aversi la dilatazione anche di giorno, come nella emeralopia essenziale complicata, mentre nella essenziale semplice la pupilla è o naturale o miotica a tenore che la luce viva del giorno arreca o meno del disturbo.

Per mio conto, dopo tante ricerche seguite tutte da costante risultato, fiancheggiate dalle osservazioni di FÖRSTER e di REYMOND, oserei asserire che la torpidità della pupilla e la midriasi durante l'accesso emeralopico formano il sintoma oggettivo non simulabile della malattia, e direi quasi patognomonico.

Nella emeralopia essenziale semplice io devo confessare candidamente che nessun sintoma ottalmoscopico mi fu dato di osservare come caratteristico, e di avere osservato sempre il fondo oculare nelle medesime condizioni tanto all'entrata quanto all'uscita di questo genere di emeralopi dal riparto. È però argomento che merita di essere discusso, comechè costituisca argomento di controversia fra gli oculisti moderni.

Il distinto professor QUAGLINO in molti casi di emeralopia da lui osservati vide « *una speciale torbidezza della pupilla*

che si estende sfumando a tutta la superficie retinica sotto l'aspetto di un velo bianco-grigio più visibile ai lati dei grossi vasi, uno stato di congestione delle vene, le quali sono turgide, tortuose, gonfie anche ai rami secondarii e terziarii e piene di un sangue oscuro e nerastro che ivi sembra stagnante: spesso una decisa iperemia anche dei vasi della papilla sulla superficie della quale si intrecciano formando talvolta un circolo a zona rossa vascolare; il tutto assieme della retina pare alquanto sollevato edematoso. Insomma si riscontrano tutti i caratteri anatomici che rappresentano il primo stadio della retinite associata probabilmente ad un essudato sieroso interstiziale. In alcuni casi gravi, oltre a queste alterazioni, si riscontrano delle piccole emorragie della retina e della coroide » (1). Questa lesione fu pure detto essere stata veduta da REYMOND e da altri. Non è possibile dubitare quindi si tratti di illusione in persone così rispettabili e così pratiche. Non può a meno di esservi una ragione che spieghi la discrepanza. A me pare esista essa in quanto accennai parlando dei fenomeni della pupilla, che la emeralopia come sintoma non è da considerarsi eguale sempre, ed egualmente da indagarsi in tutti i casi, quantunque causalmente diversi come sinora si fece senza darsene troppo pensiero. E di fatto vedansi le osservazioni del citato dottor REYMOND e si potrà averne una prova. La osservazione 5^a riguarda una epidemia di emeralopia in un gran numero di scolari di un collegio-convitto, i quali attribuivano la loro malattia alla insolazione, ma che egli prosegue « tutti presentavano o lo scoloramento clorotico delle gengive o la tumefazione con esulcerazione dei

(1) *Giornale d'Ottalmologia italiano*. Anno IV, fascicolo 3° e 4°, marzo-aprile 1861, pag. 69.

marginì gengivali; in quasi tutti riscontrai una tumefazione pronunciata d'uno dei lati della glandola tiroidea ed un leggier grado d'esoftalmia nel lato corrispondente. Non pochi soffrivano di palpitazione di cuore nei movimenti rapidi e violenti del corpo. Se devo prestar fede alle informazioni ottenute, in questi malati l'astinenza della carne era osservata in modo quasi assoluto in tutto il tempo della quaresima. In quel tempo inoltre essi dovevano fare studi prolungati ed assidui per sostenere gli esami ai quali erano sottoposti in tal epoca..... In tutti questi emeralopi ho constatato in un grado più o meno elevato le lesioni retinee accennate dal professor Quaglino » (1). Questa egli la dice emeralopia endemica od effimera; secondo il mio modo di vedere, essa è una emeralopia essenziale complicata, ed in questi casi accennai io pure di aver visto delle stasi venose e dei facili essudati. — La osservazione 2^a riguarda invece un uomo che, affranto dalla fame dopo un lunghissimo viaggio sotto un sole cocente, fu preso da emeralopia. In questo caso l'autore dice: « quest'infermo, nel quale non aveva riscontrato nè lesioni reperibili all'ottalmoscopio all'insuori di un coloramento forse inferiore al normale nella corioide, nè delle lacune nel campo visivo, era risanato completamente dopo 5 giorni » (1). Questo caso senza lesioni ottalmoscopiche è di quelli che appartengono alla emeralopia essenziale semplice anche eziologicamente, di quelli cioè in cui la insolazione produce la malattia oculare con più facilità, perchè trova l'uomo nel quale il dispendio della forza non è compensato momentaneamente da riparazione nutritizia bastevole, fatto il più comune fra i soldati da quelli di SENO-

(2) *Giornale della R. Accademia di Torino*, n° 10, 10 aprile 1872.

FORTE a quelli di PISONE ed ai nostri che vediamo tutto-giorno.

Il dottor ANGELO MANZONI, che pure è partigiano di questa patologica apparenza endoculare, racconta aver interpellato il GIRAUD-TEULON ed il PERRIN a Parigi sopra un tale argomento e di avere da loro avuto per risposta « *che tale apparenza torbiccia della retina da me creduta segno dell'emeralopia possa rinvenirsi di sovente in occhi molto pigmentati e normali* » (1). A questo proposito aggiungerò che a me fece talora impressione il vedere fondi oculari in molti degli italiani meridionali, i quali avevano per l'abbondanza del pigmento un riflesso cinericcio totale del fondo oculare da contrastare troppo marcatamente contro le figure ammanniteci dagli atlantisti di ottalmoscopia come copie del colore del fondo naturale di occhi sani. Non fu che col tempo e con lo studio di confronto fra uomini sani espressamente scelti che ho potuto sorpassare l'idea che il fondo aranciato sia solo e sempre il normale colore dell'occhio sano, dacchè il fondo cinericcio o grigio-torbiccio può essere un fondo altrettanto sano e comune nelle popolazioni specialmente meridionali del nostro paese. È quindi da usare attenzione in esami consimili dacchè dove i fenomeni sono di grado poco marcato più facile è seguire una idea preconcepita anzichè constatare un fatto veramente esistente.

Il colonnello medico BAROFFIO cav. FELICE accennò aver visto « *un altro fenomeno costante ed essenziale..... le parvenze diottriche dell'ipermetropia (immagine distinta del fondo senza lente — immagine virtuale — movimento delle immagini omonimo alla testa dell'osservatore)* » (2). An-

(1) *Della Emeralopia*, studi del dottor ANGELO MANZONI, Bologna, 1867, pag. 21.

(2) *Giornale di Medicina Militare*, anno VIII, 1870, pag. 776.

che a questo fenomeno io per mia parte non posso portare opposizione diretta qualsiasi, quantunque non lo abbia constatato nè costante nè essenziale; esso però merita delle riflessioni. Dissi che nel vero emeralopo sotto l'accesso emeralopico havvi la midriasi ed in taluni casi la immobilità della pupilla; questo fenomeno fisiologico denota che la retina in quella condizione non agisce. È naturale pensare che in tale occasione alla midriasi vada congiunta la astenopia o la mancanza di accomodazione; sarebbe allora spiegabile come quest'occhio inerte, in tutti coloro i quali si accostano alla ipermetropia, possa dare e dia l'accennata parvenza; ma se questa è la vera ragione, è naturale si possa anche vedere la immagine del fondo oculare senza lente ad immagine capovolta nei miopi, e si abbiano le opposte parvenze della miopia. — Questo fatto della difficoltà di accomodamento sotto l'accesso emeralopico, accesso che può essere artificialmente provocato anche di giorno in una stanza a luce artificiale scadente, è un fatto già notato da A. GRAFE il quale accenna anzi come non sia raro trovare negli individui di organismo affievolito oltre la astenopia accomodativa, anche quella muscolare. Questo fatto fu pure notato dal REYMOND stesso. Quindi nelle emeralopie sintomatiche con molta lesione di vista periferica, in quelle essenziali complicate con deperimento organico, è facile che il fenomeno di parvenze diottriche di ipermetropia e di miopia si verifichi ed abbia anzi un valore caratteristico più che nei casi di semplice emeralopia endemica essenziale.

Le macchie particolari sulla congiuntiva di colore biancastro e di argentea lucentezza viste da HUBBENET (1) e da BIRTOT (2) io non le ho mai riscontrate negli emeralopi in

(1) *Union Médicale*, n° 124, 1861.

(2) *Union Médicale*, 30 avril 1863.

discorso, il che è in relazione con quanto dice il MEYER, uno degli ottalmologi più moderni, che esse « *non sono o che delle coincidenze, o il risultato della medesima causa che produce la emeralopia (anemia, ecc.)* » (1), vale a dire che nelle emeralopie essenziali è fenomeno o del tutto accidentale, o non ha ragione di esistere.

Un uomo affetto da emeralopia, introdotto di giorno in una stanza scarsamente illuminata da luce artificiale, si trova ordinariamente in uno stato di vista difettoso. Il desiderio di sapere quanta parte sia da farsi nel difetto alla quantità della luce e quanta alla qualità, è naturale. Subordinata a questa ricerca è l'altra di sapere se egli abbia o meno una alterazione nel percepire le varietà dei colori.

Il REYMOND su tale rapporto si esprime così: « *Non ho constatato differenza nel modo col quale l'emeralopia si manifesta sotto la luce diversamente colorata, oppure presentando all'osservazione dei caratteri di stampa di diversi colori. Il momento iniziale e la gravità dell'emeralopia si mostrano influenzati unicamente dall'intensità assoluta maggiore o minore della illuminazione richiesta dal coloramento della luce o degli oggetti. Confrontando in identiche condizioni degli occhi sani con occhi emeralopici, non potei trovare differenza notevole nei risultati degli esperimenti enunciati più sopra e fatti colla luce del giorno o colla luce artificiale ordinaria. In quanto alla percezione maggiore o minore dei vari colori nelle varie regioni della retina, essa mi parve sempre in una correlazione fisiologica col grado di intensità assoluta della luce e col grado di torpore delle regioni retinee impressionate. In alcuni casi però di atrofie*

(1) MEYER, *Traité pratique des maladies des yeux*, Paris, 1873, pag. 330.

discendenti dalla papilla, trovai l'abolizione della percezione di qualche colore fondamentale » (1). Queste asserzioni che non sono assolute mi pare confermino la tesi altre volte espressa che la emeralopia deve essere considerata e differenziata a tenore del rapporto causale. Io pure mi occupai di tali ricerche ed in esse trovai sempre una grave differenza di risultati tra emeralopie sintomatiche specialmente dipendenti da retinite pigmentosa ed emeralopie essenziali semplici. Nelle sintomatiche a me parve esistesse deficienza costante nella facoltà di distinguere taluni colori, nonchè una differenza di quantità di *visus* sotto luci diversamente colorate. Fra i colori fondamentali, il rosso fu quello che mi presentò il maggior numero di varianti, e fra le luci quelle che si prestavano a risultati graduali di maggiore a minore potenza di *visus* furono la luce verde, la *bleu*, la aranciata, la violetta. Nei casi di emeralopia essenziale se complicata trovai pure risultati alquanto analoghi, mentre nella semplice la percezione dei colori la trovai sempre intatta, e solamente talora la potenza di *visus* mi parve minorata sotto la luce rossa.

Il FÖRSTER asserisce che « *nell'emeralopia anche la facoltà di distinguere i colori diviene più o meno ottusa* » (2). Secondo la mia opinione, questa asserzione sarebbe da prendersi in senso limitato a tenore dei generi di emeralopia. Queste ricerche incontrano delle difficoltà presso i soldati e per la naturale grossezza di ingegno di molti e per quel misto di diffidenza e malizia che li porta a mentire sotto questi esami, sperando farsi credere più gravemente malati

(1) REYMOND. *Giornale della R. Accademia di Torino*, n° 8, 20 marzo 1871.

(2) FÖRSTER, Op. cit. Conclusioni riportate dal WECKER. T. II, pag. 429, edizione citata.

che non sieno, sulla speranza di essere almeno temporariamente licenziati. Il dottor FUMAGALLI (1) trovò che alcuni emeralopi, guardando alle tavole colorate, confondevano il *bleu* col nero, il giallo col verde.

Su tale argomento vi hanno quindi delle positive discrepanze le quali mostrano che esso non è ancora esaurito e che merita di essere studiato sotto il punto di vista da me accennato della separazione dei casi secondo le varietà causali e secondo la ricerca della percezione dei colori di giorno, nonchè della quantità di *visus* a luci colorate od artificiali o naturali.

XIII.

Discorse queste cose, è forse possibile il tentativo di metterle a contribuzione per ispiegare la essenza del fenomeno emeralopia. In talune lesioni organiche della retina vi ha una mutazione materiale di tessuto la quale può prestarsi ad alterare la funzione della stessa, per cui non vi ha bisogno del fattore luce per produrre emeralopia. Nelle emeralopie essenziali la cosa sembra correre diversamente. Chiunque passa rapidamente da un sito assai illuminato ad un altro poco illuminato, è momentaneamente nella condizione dell'emeralopo e non distingue perchè trovasi abbarbagliato. Per lui però questo stato cessa ben tosto e riprende la possibilità di distinguere anche al buio. Questo fatto ci insegna che la retina, sotto l'influenza di una viva luce, può restarsene abbarbagliata e momentaneamente incapace di percepire le sensazioni luminose meno

(1) *Annali di ottalmologia* diretti dal professor QUAGLINO. Anno II, pag. 473.

vive. L'abbarbagliamento può succedere più facilmente ed essere più duraturo, se la retina è in condizione di poco conveniente nutrizione, dacchè con più facilità in questo stato sottentra la stanchezza negli elementi retinici scossi dalle vibrazioni della luce. Come pure se la luce colpì continuamente e vivamente una retina anche sana, può giungere momento in cui succeda che essa resti abbarbagliata per istanchezza dei suoi elementi sensitivi specifici. Questa condizione di indole dinamica non ci è nota che per fenomeni di indole dinamica, e non per fenomeni anatomici distinguibili materialmente. Ecco perchè la midriasi ne è fenomeno incontrastato sempre la astenopia in molti casi; l'alterazione nella percezione dei colori e la impressionabilità varia alle luci colorate sono fenomeni meritevoli di studio, nel mentre l'ottalmoscopia riesce muto d'ogni manifestazione. In forza di ciò, è credibile che in ogni emeralopia non solo sia da credere efficiente causa a manifestare il fenomeno la sola debole quantità della luce, ma sì anche la sua qualità. Le esperienze di LAMANSKY proverebbero che l'occhio varia di sensibilità pei diversi colori e la sensibilità aumenta colla chiarezza; per esso l'ordine di sensibilità pei vari colori andava decrescendo dal verde al *bleu*, al violetto, all'aranciato, al rosso. Secondo esso, « *la sensibilità dell'occhio pel verde, giallo e bleu è maggiore che pel bianco, ed è minore pel violetto, aranciato, e rosso* » (1). Ciò concorderrebbe coi risultati delle mie esperienze che l'emeralopo, alla luce artificiale aranciata, contenente sempre molti raggi rossi, trovasi con vista più indebolita.

Lasciando da parte le opinioni che collocano la causa della

(1) *Annali di ottalmologia* diretti dal professor QUAGLINO. Anno I, pag. 551.

emeralopia nel cervello ovvero in lesioni di vascolarità o retina o corioidea, ovvero nello stato della accomodazione, ecc., restano a fronte le due opinioni del torpore della retina (FÖRSTER) e dei molteplici punti ciechi o scotomi occupanti i dintorni della macula lutea (REYMOND). Il FÖRSTER colle sue esperienze sanzionò una legge che : *all' illuminazione deficiente si supplisce coll'aumento dell'angolo visuale*. Negli emeralopi avviene che ad un dato grado di illuminazione questa legge non è più applicabile, da ciò l'opinione del REYMOND sugli scotomi, opinione ingegnosa ma tale che non mi sembra fuori di controversia. La minorazione della quantità di luce per un occhio emeralopo e per un occhio sano decorre con eguali risultati fino ad un certo punto e non più in là, punto che varia e nel quale veramente comincia lo stato emeralopico. È in questo punto che può considerarsi come esaurito ogni sforzo della retina per distinguere gli oggetti (punto che è variabile per grado di luce) perchè ogni suo elemento è giunto a tale stato di stanchezza (torpore), da non potere agire ulteriormente, e non già perchè fossero solamente taluni di essi anche prima inerti (scotomi). L'idea del torpore retineo soddisfa a mio credere maggiormente che non quella degli scotomi che d'altronde sono supposti ma non chiaramente dimostrabili. Resta sempre che le esperienze, se non sono separate per varietà causali di emeralopia, non saranno mai abbastanza concludenti.

Annotazione. — Il presente lavoro fu scritto e mandato alla direzione del giornale nel novembre 1876. Per cause indipendenti dalla volontà dell'autore, come da quella della direzione non potè essere pubblicato prima d'ora. In questo frattempo venne a comparire la scoperta del professore BOLL sul rosso della visione (Schroth). Questa interessante sco-

perta sembra possa servire di suffragio alle idee esposte in questa parte del lavoro. Di fatto se *la luce bianca* altera, distrugge, consuma il *rosso della visione*, è naturale possa per troppo viva e prolungata azione rendere impropria la retina a temporaneamente funzionare, e che vi sia bisogno sottentri un equivalente tempo di oscurità perchè la retina possa ritornare allo stato di impressionabilità normale. Di più se la luce rossa lascia « *quasi inalterato il colore fondamentale della retina* » (1) ed alla luce gialla la retina « *si comporta come nel caso della luce rossa* » (1), non è fuor di luogo supporre che queste luci, basi fondamentali delle luci artificiali degli ordinari mezzi di illuminazione, avendo poca facoltà di alterare il *rosso della visione* si prestino poco alla buona visione in una retina già alterata. Da ciò forse può dipendere la spiegazione del perchè il vero emeralopo sotto l'azione della luce artificiale abbia un grado di *visus* molto debole, ovvero la sua retina alterata risponda poco allo stimolo di questo genere di luci. Queste considerazioni portano a suffragare la credenza che nella emeralopia oltre la questione della *quantità* vi sia anche quella della *qualità* della luce per produrla.

XIV.

Se tante confusioni, contraddizioni ed opinioni diverse si riscontrarono riguardo i fenomeni e le cause della emeralopia, non è da meravigliare se altrettante se ne trovano sulla cura della stessa. Divertente oltre che di interesse risulta lo studio in proposito.

(1) *Sul colore rosso della retina (Schroth)*. Annotazioni del dottor Tosi. *Giornale di medicina militare*, 1877, pag. 74.

Gioverà dividere i rimedi generali proposti dai rimedi locali e da quelli che si credettero specifici, per conservare un qualche ordine nell'accennarli e valutarli secondo il loro merito, atteso il loro numero e diversità.

MESUE ci porge questa separazione di indicazioni e di indicati in un modo secondo lui naturale e che giova seguire. Esso dice: *La cura di questa malattia riguarda quattro indicazioni. La prima è la regolazione della vita. La seconda è la sottrazione di materie. La terza è l'astersione di quello che ebbe a fluire. La quarta è la correzione di ciò che avviene nello spirito (visibile) (1).* » In altre parole, secondo MESUE abbiamo quattro punti di cura, vale a dire: 1° l'igiene; 2° i rimedi evacuanti; 3° i rimedi locali o collirii; 4° i rimedii che si credeva avessero proprietà diretta di rinforzare la vista o specifici.

SENOFONTE vedemmo avvertire che nel marciare sotto il soverchio splendore riflesso dalle bianche nevi, tenendo dinanzi gli occhi qualche cosa di nero era un rimedio preservativo (*τοῖς ὀφθαλμοῖς ἐπικρούνημα*). (2) Osservazione questa la quale fa onore alla perspicacia dei suoi valenti soldati, dacchè il preservativo deve riuscire utilissimo.

ARISTOTELE, istruendo il re Alessandro Magno, aggiungeva: « *dopo aver defatigati gli occhi, entrare in casa oscura ma non tenebrosa e guardare per finestre nelle quali vi sia alcun che di verde, ovvero guardare dell'acqua verde e sommergere gli occhi in essa* (3). Questi precetti sono in gran parte compresi nei versi di GIOVANNI DA MILANO, il quale ci conservò i dettati della scuola Salernitana:

(1) MESUE, Op. cit. cap. 14, pag. 15.

(2) SENOFONTE, Testo greco, ed. citata, pag. 118.

(3) Passo riportato da MESUE. Op. cit., cap. 1, pag. 11.

Fons, speculum, gramen, haec dant oculis relevamen;
 Mane igitur montes, sub serum inquirito fontes. (1)

MESUE trattando poi propriamente della emeralopia, diceva: « *La prima indicazione quindi soddisfa la commisurazione nei sei generi di cose, (2) e propriamente con alleviazione di comestione e col tralasciamento della cena. E sieno i cibi obbedienti alla digestione, di quelle cose che sai. E si dia a bevanda, avanti il cibo e dopo la sua discesa nello stomaco, vino vecchio buono puro, dopochè avrai propinato avanti di esso quel suffuf resenigi di cui diremo poi (3).* » AVENZOAR ci istruisce sopra questo argomento più distesamente ancora, e dice: « *La cura di questo (nictilopo) è mangiare continuamente ova di colombe cotte con le rape; ovvero mangiare col sale tuorli d'ova di gallina allessi nell'acqua. Ed anche in questo caso conferisce mangiare i pulcini (pultos) delle colombe selvatiche senza teste e colli, cotti colle rape. E sono convenienti in tal caso anche le galline cotte coi predetti pulcini e rape, senza i colli e le teste, perchè le teste di questi (animali) si prova aver proprietà di arrecare la cecità, vale a dire di non vederci per nulla dopo la caduta del sole: come i cervelli dei medesimi dicono avere la proprietà di aumentare e moltiplicare l'intelletto. (4)* » Questo

(1) *Schola Salernitana auctore JOANNE DE MEDIOLANO, etc. Rotodami, MDCLVII, pag. 18.*

(2) Le sei cose impropriamente dette non naturali dagli antichi erano: 1° *circumfusa*, 2° *adplicata*, 3° *ingesta*, 4° *excreta*, 5° *gesta*, 6° *percepta*.

(3) MESUE loco citato. — Suffuf vel suffufet sunt pulverizata quae in os projiciuntur et post ea aliquid bibitur. — *Arabicorum nominum A. Expositio*. AVICENNA, t. II, ed. cit. pag. 436. Di questo rimedio in polvere poi MESUE non sembra più che ne parli, per cui resta ignoto cosa veramente fosse.

(4) ABHOMERON ABYNZOAR etc. Venetiis, a. MDXIV, pag. 6. — Felice l'umanità se quest'ultima circostanza fosse vera.

passo così frivolo in apparenza, racchiude ammaestramenti della più alta entità filosofica che in parte avremo più tardi da rilevare.

PISONE che si sa aver dato una eziologia giustissima della emeralopia (N. VIII) prescrive regole igieniche altrettanto sane e vaevoli. Egli dice: « *Primieramente interdetti quegli alimenti i quali, a lungo racchiusi nei depositi di viveri, contrassero muffa ed odore cattivo, si sostituiscono in loro luogo temperatamente i recenti, i secchi, perchè gli spiriti visorii facilmente vengono infetti da emanazioni crasse e vaporose. Inoltre si schiva tanto il calore diurno che ogni oggetto troppo forte come il freddo notturno che riempie il capo.* (1) »

La ragionevolezza della eziologia e della cura di PISONE contrasta coll'opinione del suo compatriotta BONZIO il quale, credendo causa di cecità il riso mangiato caldo, ci avverte che a cura igienica « *i navigatori comandano ai propri marinai, sotto qualche pena di non mangiare il riso caldo.* (2) » Il TRINCAVELLA pure al pari di PISONE, insegna di curare questa malattia « *primieramente coll'amministrazione di cibi che generano ottimo sangue* (3) », e dopo ricorrere alle cure locali dell'occhio. I moderni non andarono presso a poco più in là dell'opinione di questi autori antichi, per modo che ricorrere alla rassegna degli stessi sarebbe un ripetersi.

XV.

« *Compie la seconda indicazione il salasso dalla cefalica, se conoscerai siavi abbondanza di sangue, e se la necessità*

(1) GULIELMI PISONIS, etc., op. citata, pag. 30.

(2) JACOBI BONTII, etc., op. citata, pag. 31,

(3) VICTORIS TRINCAVELLI opera. Ed. cit., lib. III, cap. 14, pag. 70.

lo domanda dalle vene lagrimali e dalle narici. Se poi sarà da farsi evacuazione per grossezza di umori, la si faccia colla hiera picra (1) e colla hiera colocyntidos e colle pillole cochie (cochiis) (2) e coi gargarismi e cogli sternutatorii (caputpurgii) di quelle cose che sai, ecc. (3). » Fra i rimedii generali evacuanti primo al solito quindi a comparire presso gli antichi è il salasso. Esso era già stato consigliato da GALENO (4). AEZIO pure curava gli emeralopi « se fossero di buona costituzione, col salasso dal cubito, come pure dagli angoli degli occhi. (5) » Fra gli arabi altri ancora oltre MESUE ricorsero al salasso, come RHASE, SERAPIONE ed AVICENNA. RHASE però lo conservava al rovescio di AEZIO pei casi estremi, dacchè disse : « Se poi ciò non fosse sufficiente, si sciolga il ventre e si minori il sangue dalle due cefaliche e dal fronte. (6) » Questo mezzo fu pure consigliato anche in tempi più recenti : di fatto il BOISSIER dice : « premessa l'una e l'altra flebotomia (7). » Non va dimenticato che il LARREY incominciava la cura mediante l'applicazione di parecchie coppette alla nuca oppure alle tempie. Ai nostri giorni trovasi ripetuta la massima d'AEZIO anche dal CAPPELLETTI, il quale non si peritò di avvertire : « che il salasso dovrà precedere la cura quando trattasi di un in-

(1) *Hiera* est nomen solutivi rectificantis. AVICENNA, op. cit., t. II, pag. 283.

(2) *Cochium* est animal marinum cujus virtus est propinqua castoreo. *Arabic. Nomin. A. Exp.* Av., t. II, pag. 430.

(3) MESUE, opera e loco citato.

(4) GALENO, *De anatomia vivorum* attributus liber, ed. Giunta, MDXLI, spur., pag. 56 A.

(5) AEZIO AMIDENO, op. cit. e loco citato.

(6) ALBUBETRI ARAZI, etc., op. e l. c.

(7) BOISSIER DE SAUVAGES, *Nosologia methodica*, l. c.

dividuo pletorico. (1) » Al presente però non credo vi sia alcuno che volesse ricorrere a mezzo consimile. Gli antichi se lo preconizzarono e lo trovarono utile taluna volta fu solo perchè confondevano il fenomeno emeralopia con altre malattie che anche al dì d'oggi forse richiederebbero qualche sottrazione sanguigna.

Subito dopo il salasso vengono i purganti. Potrebbero credersi anzi il sussidio più antico. Di fatto trovasi che IPPOCRATE nel suo libro *Della visione* dice: « *Il nittalopo prenda rimedio purgante il ventre e mondifichi il capo* (2). » Dopo questa aforistica ingiunzione dell'Asclepiade, la maggior parte dei medici ripeté il precetto stesso. Fra greci AEZIO e PAOLO hanno la prescrizione medesima al pari di quasi tutti gli arabi venuti dopo.

Venute in onore le dottrine umorali, questa indicazione trovò una più larga applicazione. « *Avendo poi insegnato la molteplice esperienza sanarsi da questa (malattia) quelli ai quali si evacuava il superfluo siero dalla massa sanguigna, per mezzo dei catartici, degli emetici, dei diuretici, dei vesicatorii e simili, ecc.* (3). » Così si esprimeva il BOISSIER sulla epidemia di Montpellier, allargando il numero degli indicati. L'immortale SCARPA fu quello che cementò col suo suffragio la fiducia nell'emetico (4). Questi mezzi però bisogna riflettere che erano dati a cura di altre malattie confuse colla vera emeralopia, come dissi più sopra, e che perciò solo essi giovavano.

Dopo questi rimedi venivano gli starnutatorii, ed AEZIO

(1) CAPPELLETTI, op. e l. c.

(2) MAGNI HIPPOCRATIS. etc., ed. Foesii citata, pag. 689.

(3) BOISSIER DE SAUVAGES, *Nosologia methodica*, l. c.

(4) SCARPA, *Saggio*, etc. Pavia, 1801, cap. xix, pag. 259.

ce ne dà persino la ricetta di uno nel quale faceva entrare e pepe e senape, al quale può dirsi ben magro sostituto il tabacco in polvere delle nostre privative. A questi si aggiungevano dei gargarismi i quali erano in uso fino dal tempo di CELSO.

Oltre i vesicanti preconizzati dal BOISSIER, la moxa, il setone formano pur parte di questa classe di sussidi e tutti furono da molti autori raccomandati. Era d'altronde precetto antichissimo ippocratico dacchè l'ASCLEPIADE dopo aver prescritto il purgante diceva: « *Ancora incidì quanto meglio la cervice e premi alla lunga* (1) » col che certamente voleva indicare una qualche medicazione congenere al setone.

XVI.

« *Compiono la terza indicazione i collirii di fegato e le instillazioni negli occhi e propriamente di ciò che scola da fegato di becco e di capra quando lo si tagli in molte parti.* (2) » Qui vi ha la famosa questione del fegato e dei suoi preparati. Questo rimedio era per tale malattia presso gli antichi una vera panacea, e gli riconoscevano una arcana azione base alla sua fama non peranco estinta del tutto.

A. CORNELIO CELSO parlando della emeralopia dice: « *bisogna ungere i malati di questa guisa coll'umore raccolto dal fegato del becco, se manca (si minus) della capra, dove lo si cucini arrosto.* (3) » L'uso del fegato fu così generale anche dopo, che lo si adoperò in maniere svariatissime a rinforzare, come dicevasi, gli spiriti visorii. DIOSCORIDE accenna

(1) MAGNI HIPPOCRATIS etc. ed. cit. e l. c.

(2) MESUE, op. e l. c.

(3) A. C. CELSO, op. cit. pag. 98.

che la capra deve essere silvestre *αἴγος δὲ ἀγρία* (1). GALENO fu il primo che insegnasse le fumigazioni. Egli lasciò scritto : « *Alcuni poi arrostando il fegato della capra, quindi raccogliendo la sanie scolante, (la) adoperano pei nittalopi. Prescrivono anche (di) ricevere cogli occhi aperti il vapore del medesimo (fegato) allessato.* (2) » In altro luogo insegna le cautele che devonsi osservare in quest'ultima operazione, dicendo : « *Overo allessando il fegato della capra prescrivi ad essi (nittalopi) tutto all'intorno coperti (il capo) (περικαλυψαμένους) di guardare cogli occhi aperti nell'olla e ricevere negli occhi il vapore.* (3) » Questa cautela nel secolo passato fu data dal DUPONT quasi come un novello trovato nella epidemia di emeralopia da esso osservata a Strasburgo. Di più ancora GALENO insegna in altro libro altri due mezzi e dice : « *Overo ungi (col) succo dello sterco d'asino (ὄνιδα) recente, mangi poi bietola ; ovvero arrostita il fegato dell'avvoltoio, ovvero ungasi col fiele di esso.* (4) »

Il modo di usare del fiele invece del fegato ci viene insegnato da ALESSANDRO DI TRALLE, il quale dice : « *Ungi il fiele di becco assieme col miele ; toglie (il male) in pochi giorni.* (5) » Questo tempo da GALENO è quasi perentoriamente stabilito in dodici giorni (*δωδεκάημις*) (6). Questa ma-

(1) PEDANIUM DIOSCORIDEM etc., ediz. Kühn, t. I, pag. 220.

(2) GALENO, *Della mistura e della forza dei medicamenti semplici*, lib. XI, cap. 11, ed. Kühn, vol. VIII, pag. 336.

(3) GALENO, *Dei (medicamenti) di facile preparazione*, lib. I, cap. 5, ed. Kühn, t. XIV, pag. 350.

(4) GALENO, *Della composizione dei medicamenti secondo i luoghi*, lib. IV, c. 8, ed. Kühn, v. XII, pag. 803.

(5) ALEXANDRI TRALLIANI, etc., ed. greco-latina di G. G. Andernac. Basileæ, MDLVI, cap. 6, pag. 146. — Traduzione letterale.

(6) GALENO, *Dei (medicamenti) di facile preparazione*, lib. II, ed. c. pag. 415.

niera di usarlo col miele ci viene indicata anche più completamente da RHASE il quale dice: « o il fiele caprino assieme col miele; si mescoli in un bricco (curcuma) sopra del fuoco; poi si immetta nell'occhio lo specillo (radius) bagnato con esso. (1) » La varietà degli animali dei quali si riteneva utile il fegato ovvero la bile, non si limitava però a così piccolo numero. AEZIO aggiunge: « il fiele di pernice, ovvero di capra silvestre, ovvero di becco; assai giova anche ungere col fiele della sògliola (βούλωσσον) (2). » Vediamo comparire già oltre un altro uccello, la pernice, anche un pesce, la sògliola. A questo proposito giova accennare quanto scriveva PIETRO D'ABANO: « Le cose opposte a queste conservano e dànno poi la sanità e la forza degli occhi; e propriamente i collirii composti da tuzia, antimonio, succo di finocchio e di granato. E dal fiele degli uccelli silvestri rapaci e delle pernici e della capra e dei pesci, massimamente del Sabet esposto al sole più caldo per cinquanta giorni. (3) » Dal momento che il fiele di ogni uccello di rapina poteva fornire un collirio utile, è naturale si trovi accennato quello di avvoltoio da GALENO, quello di aquila da DIOSCORIDE (4), quello di cuculo da AVICENNA (5) ed altri ancora. Al riguardo del fegato di pesce deve notarsi come vadano aggiunti quelli « di scorpione marino, pesce detto Callionimo, e della testuggine marina » accennati da DIOSCORIDE (6), come quello del Sabot o Sabut « pesce che trovasi nel fiume detto Fora

(1) ALBUBETRI ARAZI etc., op. e l. c.

(2) AEZIO, testo greco citato, pag. 132.

(3) CONCILIATOR, *Petri Aponensis* etc., ed. O. Scoti, Ven. 1521, pag. 177.

(4) PEDANIUM DIOSCORIDEM etc., ed. Kühn, t. I, c. xvi, pag. 220.

(5) AVICENNA, op. c. t. I, lib. 3° fen. 3°, tr. 4°, cap. 3, pag. 560.

(6) *Pedanium Dioscoridem* etc., l. c.

nella Persia (1) » accennato da AVICENNA, pesce che è il Sabet riportato da PIETRO D'ABANO ; come quello menzionato dal BONZIO a cura della cecità moluccana con queste parole : *In questo male havvi un medicamento specifico comprovato dal frequente uso, il fegato del pesce Lamia, mangiato crudo col sale, il qual pesce in lingua belgica diciamo Een Haye, inoltre la oleosità da esso destillante sotto il sole, in lingua belgica Traen, instillata (inuncta) negli occhi tiensi per rimedio istantaneo.* (2) » Questi pesci meritano una illustrazione. Il callionimo secondo le annotazioni del KÜHN è un pesce abbastanza comune nel mare Mediterraneo lo *Uranoscopus Scaber*, ed aggiunge : « *Dixerunt eum piscem et græci ἡμεροκοίτην et κλέπτην quia interdium dormiat, noctu vero prædam quærat* » per cui sarebbe un rapace notturno. Il pesce citato dal Bonzio sotto il nome belgico di *Haye* (il *Haai* del moderno linguaggio olandese) altro non è che uno squalo o pesce cane (*Requin dei francesi*), pesce fra tutti voracissimo. Da ciò sembra che la rapacità avesse anche nei pesci come negli uccelli un valore per attribuire al loro fegato una qualche virtù particolare sopra della vista. Questa idea della rapacità non è trascurata pure nei quadrupedi, dacchè fra questi sceglievasi il fegato della iena secondo DIOSCORIDE (3), quello dell'orso, del cane, del gatto, secondo AVICENNA (4).

Videsi GALENO aver raccomandate le fumigazioni del fegato allessato, ma ALESSANDRO DI TRALLE andò più innanzi e lasciò scritto : « *prescrivi di ricevere ad occhi aperti il va-*

(1) *Arabicorum Nominum Interpr.* op. di AVICENNA, t. II, p. 422.

(2) JACOBI BONTII etc., op. cit. pag. 30.

(3) PEDANIUM DIOSCORIDEM etc., l. c.

(4) AVICENNA, op. c., t. I, pag. 560.

pore negli occhi (del fegato arrostito). (1) » Questa pratica fu consigliata poi anche dagli arabi, di fatto Serapione scrive: « *quando quindi il fegato fu arrostito, prescrivì all'infermo che si curvi sopra lo stesso cogli occhi aperti, onde riceva il vapore che si eleva da esso e poi mangi il fegato.* » (2) » L'aggiunta di mangiarlo dopo la fumigazione è comune anche a MESUE, ma di essa diremo più tardi; ciò che ora interessa è rilevare come si credesse il suffumigio coi vapori del fegato potesse riuscire vantaggioso in qualunque maniera fosse cotto.

Queste fumigazioni furono sostituite più tardi dalle evaporazioni del sale ammoniaco (2) e dello spirito di vino (3), le quali sono dovute allo spirito teoretico di portare uno stimolo locale atto a svegliare l'assopita forza della facoltà visiva. TORRESINI alle fumigazioni di fegato di bue allessso credeva potesse essere sostituito il vapore dell'acqua bollente, avendo constatato che il fumo che esce da una decozione di fegato o di bile non contiene traccia di sostanza organica (4).

Il più diretto e potente mezzo per portare una scossa locale fu proposto da M. ROUSSILHE, chirurgo dell'ospedale di Castelnau-dary, il quale proponeva la cauterizzazione del contorno della cornea (5), mezzo che fu a nostri giorni imitato da COINDET (6).

L'antichità adoperava anche altri collirii, ma inutile sarebbe rammentarli, come quelli che non furono mantenuti in uso nei secoli posteriori e tanto meno nel nostro tempo.

(1) ALEXANDRI TRALLIANI, ediz. cit., pag. 415.

(2) SCARPA, op. cit., pag. 252.

(3) S. YVES, *Traité des maladies des yeux*, chap. 27, 28.

(4) *Gazzetta Medica Ital. Lomb.*, 8 febb. 1858.

(5) V. *Encyclopedie médicale*, t. VII, pag. 435.

(6) V. *Giornale di med. milit.*, anno XVIII, 1870, pag. 776.

XVIII.

« Soddisfa la quarta indicazione la somministrazione delle medicine che assottigliano ed illustrano gli spiriti visorii. (1) » Tale effetto prima di ogni altra cosa si credeva fosse apportato dal fegato degli animali, per cui lo si dava da mangiare. Nel libro *Della Visione* di IPPOCRATE leggesi che dopo prescritto il purgante ed il rivulsivo alla cervice, egli insegna: « *Dà poi, (quando il male) recede, da divorare del fegato di bue crudo una volta o due quanto più si possa* (μέγιστον ὡς ἂν δύνηται). (2) » Più tardi si tralasciò di prescriverlo crudo e lo si consentì anche cotto; di fatto GALENO dice: « *e tuttavia mangiato anche cotto dicono giovare per tali malattie.* (3) » Gli arabi pure lo consigliarono cotto, come fecero MESUE, AVICENNA, SERAPIONE; essi però lo vollero arrosto e condito con sale e pepe lungo, per guisa che se vi era stazionarietà nell'arte medica, così non poteva dirsi in quella del cuoco. Questa medicatura e questo progresso si mantenne anche più tardi, dacchè il PLEMPIO nel secolo decimosettimo diceva: « *Dant jecur assum et cum sale comedendum.* (4) »

Gli antichi, oltre che nel fegato, ebbero fede, per tale scopo in molti semplici, quali il finocchio, il granato, l'eufrasia, il maratro, la noce moscata, la chelidonia, ecc. QUINTO SERENO cantava:

(1) MESNE, l. c.

(2) MAGNI HIPPOCRATIS, ediz. cit., l. c.

(3) GALENO, *Della composizione e della forza dei medicamenti semplici*, lib. XI, cap. II, ed. Kühn, vol. VIII, pag. 336.

(4) PLEMPIO FORTUNATO, *Ophtalmographia*. pag. 232.

Si tenebras oculis obducit pigra senectus,
Expressæ marathro guttæ cum melle liquenti
Detergere malum poterunt : vel vulturis atri
Fella, chelidonîæ fuerint quis gramina mixta :
Hæc etiam annosis poterunt succurrere morbis (1).

La fiducia in queste medicine andò sempre più decre-
scendo, cessata la cieca reverenza per AVICENNA e per gli
antichi, per modo che è ben da tempo che sono tralasciate.
Esposta questa numerosa serie di mezzi stati altre volte ado-
perati contro l'emeralopia, si viene alla conclusione che una
parte di essi basava sopra un concetto in parte erroneo delle
cause, e che altri basavano sopra la superstizione.

La fiducia degli antichi sull'azione del fegato, fiducia la
quale si mantenne così a lungo, e che non puossi peranco
dire estinta del tutto, ha delle ragioni originarie interessanti.
La superstizione, che ne forma il fondo, basa sopra idee re-
ligiose derivate come le chiama il VOGT. « *Per tutte le na-
zioni selvaggie e primitive il corpo e l'anima dell'uomo,
come quelli degli animali, non formano che un tutto inse-
parabile. Ciascuna parte del corpo ha delle qualità e fun-
zioni spirituali proprie, e queste qualità sono tutte così ben
legate a queste parti, come la vista all'occhio o l'udito al-
l'orecchio. Una conseguenza necessaria di questa idea fon-
damentale..... è che tutti i selvaggi considerano la continua-
zione della vita dopo la morte..... non come la continua-
zione di un essere ideale, ma come quella di un essere ma-
teriale provveduto di un corpo reale e avente tutte le sue parti
con le qualità che vi si trovano attaccate. Secondo questa
maniera di vedere, le qualità spirituali che può possedere*

(1) QUINTI SERENI, *Medicina*, ediz. aldina 1528, unita all'edizione
di Celso.

l'individuo sono intimamente legate, durante come dopo la vita, a certe parti del corpo, e ciò si intende così degli uomini come degli animali, perchè questi ultimi, sotto questo rapporto sono considerati assolutamente eguali agli uomini. Queste qualità intimamente legate alle differenti parti del corpo possono dunque essere distaccate con queste parti, e incorporate ad un altro individuo per il fatto della digestione. (1) » Premesse queste filosofiche considerazioni del celebre VOGT, agevole riesce rispondere secondo il loro spirito :

1° perchè gli antichi scegliessero a medicina della emeralopia il fegato ;

2° perchè scegliessero quelle specie di animali che hanno scelto da estrarvelo.

Gli antichi ritenevano che vi fossero nei corpi animali due specie di spirito. L'una la dicevano *σύμφυτος ingenito* veramente *impiantato* ed era quello che restava nei corpi stessi dai primi principii della loro generazione. L'altra specie la dicevano *influyente* ed era quella che emanava da altronde, e si immetteva a fomentare e conservare lo spirito ingenito. Questa seconda specie di spirito la credevano di triplice qualità che dicevano *naturale, vitale ed animale*. Lo spirito naturale credevano si generasse dal *fegato* e mediante la sua circolazione pei vasi influisse in tutto il corpo e provvedesse che le facoltà tutte naturali debitamente si esercitassero. *La facoltà visiva era quindi subordinata ed influenzata dallo spirito naturale emanante dal fegato*. Lo spirito vitale credevano si generasse nel cuore dallo spirito naturale ed avesse facoltà di conservare il calore e tutelare la vita. Lo spirito animale poi si generasse dal vitale nel cervello ed influisse

(1) *Congrès international d'anthropologie et d'archéologie pré-historiques*. Session 1871 à Bologne. Compte-rendu, pag. 308.

per mezzo dei nervi ad esercitare le funzioni animali di tutto il corpo. Da questa teoria emanava la persuasione che le parti organiche di ogni corpo animale si dividessero in due classi vale a dire in parti principali o meglio principesche ed in parti ignobili, ponendo fra le prime il fegato, il cuore, il cervello. Tanta era la preminenza data al principato del fegato dagli antichi che alla *itterizia* davano il nome di *morbo regale* o *morbis regius*. Ora quale meraviglia che il fondo di queste cognizioni avesse servito fino dai tempi più remoti secondo le idee del signor Vogt a far scegliere il fegato per essere mangiato e prescritto quale una medicina, dai sapienti di quelle epoche primitive i quali erano sacerdoti (Asclepiadi) onde aumentare nel malato la quantità e la forza dello spirito naturale facendogli assimilare pel fatto della digestione la parte dell'animale dove esso si produce? Non era dallo spirito naturale del fegato che era influenzata la facoltà naturale della vista? E che questa fosse una idea religiosa derivata basterebbe a provarlo la storia di Tobia che leggesi nella Bibbia, la cura del quale si credette insegnata dallo stesso Dio; e la riflessione che fu un sacerdote (un Asclepiade) il primo a prescrivere di divorare crudo il fegato del bue, e, notisi bene, in quantità quanta maggiore si potesse. Non credo poi possa far meraviglia che queste aberrazioni dell'umana intelligenza primitiva si perpetuassero nella società, subito che si rifletta alla potenza delle tradizioni che inconsciamente ci conduce a perpetuare certi atti pella naturale transazione che di taluni riconosciuti non buoni nel compimento materiale, se ne conserva la idea fondamentale in un simbolo il quale li sostituisce, simbolo che se non è chiaro ai volghi è conosciuto dai sapienti. Anche oggi che caddero tutte queste teorie, e che nella conoscenza in particolare di questa malattia si abbandonarono gli errori

degli antichi, non si conserva forse la prescrizione di somministrare l'olio di fegato di merluzzo a titolo di ricostituente? Ma e perchè quest'olio in confronto di tanti altri più validi mezzi del genere? È forse che inconsciamente si obbedisce a questa forza tirannica dell'abitudine e si sostituisce un simbolo al fatto materiale?

La scelta degli animali da cui si estraeva il fegato per rinforzare gli spiriti visorii dipendenza dello spirito influente naturale generato nel fegato stesso dipendeva dalla medesima sorgente d'idee. Gli animali rapaci erano scelti come quelli che sono dotati di una vista acutissima della quale ne formano prova e l'aquila e l'avoltoio. Altri furono scelti come cacciatori notturni come l'uranoscopio in mare, la iena in terra, il cuculo in aria, e quindi come animali che avevano facoltà di vedere la notte; la speranza di assimilarsi colla digestione questa loro qualità conduceva alla loro scelta. Anche altri animali più innocenti ma perchè si credeva possedessero questa qualità furono pure prescelti, come le capre « *eo quod dicantur non minus noctu cernere quam interdum* » (1). Per converso annotai, cosa che prova la tesi stessa, che AVENZOAR prescriveva di non mangiare il collo e la testa dei pollami, per timore che queste parti non avessero a produrre la emeralopia e ciò solo perchè « *Gallinae amblyopia crepuscolari laborant, unde non nisi magna luce, minuta quibus vescuntur grana conspiciunt, et sic ad crepusculum otiosae dormiunt* » (2); circostanza che fece dare dai tedeschi il nome di *Hünerblindheit* o cecità dei polli alla emeralopia (*Beer*).

Altra ragione poi esiste di questa scelta. Fra gli antichi

(1) FORTUNATO PLEMPPIO, *Ophtalmographia*, pag. 232.

(2) BOISSIER DE SAUVAGES, *Nosologia Methodica*, pag. 383, V. I.

era questione se la vista si esercitasse *extramittendo aut suscipiendo* (1), vale a dire se la acutezza della vista consistesse nell'emettere cogli occhi una maggiore o minore quantità di spirito visorio, ovvero col ricevere le impressioni dal di fuori. La prima ipotesi comechè era quella sostenuta da ARISTOTELE era la più antica e creduta. Siccome moltissimi animali hanno la proprietà di riflettere dal tappeto la luce che penetra nei loro occhi, vale a dire presentano il fenomeno del *gatteggiamento*, così quelli dovevano credersi dotati di maggiore quantità di spirito visorio. Ecco perchè essendo appunto fra questo genere d'animali fossero scelti il gatto da AVICENNA (2), il bue da IPPOCRATE, animali d'altronde comunissimi nel consorzio degli uomini, e nei quali era più facile fare la accennata osservazione, e quest'ultimo sempre fra' piedi dei sacerdoti sacrificatori i quali erano i depositari della scienza.

I collirii di fegato e di bile, la comestione del fegato quindi basavano sopra argomenti superstiziosi; le fumigazioni del fegato alessso si mantennero in onore per un equivoco e ciò or ora vedremo.

XVIII.

Al giorno d'oggi la questione della emeralopia è molto semplificata. Essa è fenomeno di retinite pigmentosa ed allora è spesso ereditaria, facilmente riconoscibile e dalla ottalmoscopia pelle macchie pigmentarie depositate sulla retina

(1) V. PIETRO D'ABANO, opera citata. Differenza 74.

(2) AVICENNA, opera citata. T. I, Lib. 3°, Fen. 3°, Trat. 4°, C. 3°, pag. 560.

dalla periferia al centro, e pel fenomeno della limitazione del campo visivo, e pella torpidità di pupilla alla poca luce. Per essa non è ancora conosciuta una valevole cura ad arrestarla e tanto meno guarirla.

La emeralopia è fenomeno di altre lesioni retinee accidentali o congenite od acquisite, diagnosticabili coi mezzi stessi, la ottalmoscopia cioè e l'esame della funzionalità retinea, e queste lesioni possono talora essere suscettibili di cura adeguata.

Ovvero è fenomeno dipendente dalla troppo viva luce che abbarbagliò la retina o in individui i quali ne risentirono troppo facilmente l'azione per uno stato di debolezza dipendente da scarsa sanguificazione per malattie esistenti o pregresse, ovvero in individui sani per la prepotenza e diuturnità della causa *luce bianca*. Nel primo caso hanno da essere esaminati i fenomeni della malattia generale, e la terapia deve prima di tutto esserè diretta alla cura della stessa. In questi casi la ottalmoscopia può rilevare uno stato di anemia o di stasi venosa nei vasi retinei, e può essere constatabile la astenopia accomodativa e muscolare. Nel secondo caso la emeralopia è una malattia essenziale nervosa, dovuta alla sola azione della luce, è un semplice abbarbagliamento, e la ottalmoscopia riesce negativa. Tanto nel primo come nel secondo caso l'esame della pupilla durante l'accesso dà risposta positiva dacchè è sempre torpida se non immobile, e il confronto dell'azione delle varie luci artificiali colorate può riuscire di utile studio che merita essere continuato ed illustrato. In questi casi quando abbisogni, la cura generale in genere è la tonica, la indicatissima ed utile. La locale non consiste che nella semplice cura igienica di riparare l'occhio abbarbagliato obbligando il malato a vivere ad una mezza luce od all'oscuro. Questo mezzo previsto già da ARISTOTELE come ebbesi occasione di accennare avvegnadio egli

consigliasse di entrare in una casa oscura ma non perfettamente buia *post oculi defatigationem* fu trovato utile dal WHARTON (1) e negli ultimi tempi richiamato in onore dal NETTER (2). Questa semplicissima cura che riesce sempre utile (LIGNIERES) (3) è causa dell'equivoco perpetuatosi sul vantaggio delle superstiziose fumigazioni del fegato di bue, di arcana potenza, dacchè nel riguardo in cui si tengono i malati in una clinica, in uno spedale, in casa, durante la cura, sta tutto il segreto della guarigione. Tenuti lontani i malati dalla causa d'abbarbagliamento durante il tempo necessario alla cura delle fumigazioni, il fenomeno sparisce anche senza di esse. Se dipende la emeralopia da causa più grave (*retinite pigmentosa*) questo mezzo è impari alla lesione e riesce inutile; di qua la opposizione che gli si faceva (SCARPA). Gli studii e le prove del bravo collega capitano medico cav. VIOLIN, che trovasi contento in tali casi dell'uso locale e generale della calabarina, meritano di essere continuati ed illustrati comechè questa sostanza che agisce sul ganglio ottalmico potrebbe avere un'azione riflessa sulla retina in tali circostanze la quale finora nè è conosciuta, nè da altri apprezzata.

A titolo di storia merita di essere ricordata la opinione del ROUSTAN (4) che pretenderebbe curare la emeralopia

(1) WHARTON, *Americ. Journ. of. Med. Science.* Mai 1840, p. 93.

(2) NETTER, *Gazette Médicale de Paris*, 1862, n° 47.

(3) *Giornale di medicina militare*, anno XI, 1863, pag. 545. — Il Lignieres fu mio medico di reggimento al 49° fanteria dove cominciai la mia carriera. A lui mi lega riconoscente affezione ed amicizia, anche al presente che gode del meritato riposo dopo una vita onorevolmente spesa pel bene del servizio e del paese, dacchè sono sempre memore come egli mi trattasse da fratello e da padre più che da superiore.

(4) *Annali di Ottalmologia*, diretti dal P. QUAGLINO. Anno IV, 1875, pag. 248.

colla ottalmoscopia; sarebbe un mezzo di indole quasi omeopatica. È mezzo però sulla efficacia del quale non me ne sono accorto mai nelle molteplici occasioni in cui ebbi ad usarlo a scopo di indagini senza credere di praticare una medicazione.

XIX.

Riportai un quadro statistico frutto della mia pratica, il quale si presta alla considerazione del medico militare. In esso vengono notati 276 casi sui quali 186 erano simulati e 90 veri. Queste cifre mostrano come al solito qualmente nel numero dei soldati malati ci entri in gran parte la disciplina e la oculatezza del medico. Era un tempo ed ancora non è tolta del tutto l'idea che non esistendo fenomeno alcuno coll'aiuto del quale si potesse diagnosticare la emeralopia, bisognasse credere sulla parola al soldato che si annunciava come emeralopo. Di là non solo un aumento di malati specialmente in talune circostanze, e la cementazione di un'erronea credenza nei medici di ritenere più estesa e più frequente che non fosse la malattia, ma la perpetuazione della tradizione nei quartieri di avere sempre a disposizione una malattia simulabile che non mancava di condurre allo spedale.

In tempo di pace e nelle circostanze ordinarie la emeralopia non comparisce che in qualche isolato individuo cachettico il quale si espone all'azione di un sole troppo vivo, specialmente nella primavera. Io ne ebbi dei casi nel riparto stesso di ottalmici da me diretto e potei constatare come taluno affranto da lunga permanenza invernale e deperito generalmente, incontrasse nella primavera la emeralopia quan-

do il sole usciva splendente e fulgido come lo può sotto il nostro bel cielo dopo una lunga serie di giornate oscure.

In tempo di guerra i patimenti, la mala ed insufficiente nutrizione in proporzione delle fatiche, e il riflesso della uce sono cause che possono farla sviluppare epidemica come avvenne in Crimea.

In ogni caso il medico del corpo se ha la attenzione di *sorvegliare alla sera* i proprii malati presso la infermeria *ricercando l'azione della loro pupilla*, avrà il mezzo di sceverare con precisione il vero dal falso, e sparirà la frequenza dei casi. Nel 1863 al campo del Ghiardo io ricordo come presso il mio reggimento da principio molti fossero gli annunziati per tale causa, e come una sola sera di permanenza di essi alla infermeria fosse valevole a sceverare il falso dal vero per modo che cessò la affluenza, mentre nel reggimento di destra dove tutti venivano mandati allo spedale, la affluenza si mantenne grandissima.

Le idee confuse, le cose credute talora poco spiegabili arrecano difficoltà talora più immaginarie che vere; le idee preconcelte partoriscono applicazioni pratiche talvolta nocive. Così accadde della emeralopia la quale fino agli ultimi tempi sembrava quasi un'incognita comechè relegata sempre fra le malattie nervose, vale a dire fra quelle di cui o nulla si sa, o ben poco. I moderni progressi dell'oculistica e della fisiologia, ed i frutti fatti maturare alle stesse dalla pertinace e continua osservazione permettono di parlarne ora con maggiore cognizione di causa.

Se questi miei studi e questo lavoro avranno avuto facoltà di apportare una novella contribuzione al vero, io avrò il più largo compenso alle mie fatiche nella intima soddisfazione di opera onesta bene compiuta.

Bologna, novembre 1876.

FRANCESCO NOB. MARINI
capitano medico.

RIVISTA MEDICA

—•••••—

Sull'etiologia e la profilassi del colpo di sole,
del dottor ULLMANN, medico capo di stato maggiore a Nürem-
berg (*Berliner Klinische Wochenschrift*, 6 agosto 1877).

Sebbene il colpo di sole, malgrado le crescenti cure che si hanno per la salute del soldato, abbia ancora una parte importante e pur troppo triste nelle nostre armate; sebbene già da molti anni la nostra direzione militare, richiamando espressamente l'attenzione di tutti gli addetti all'esercito su questa spada di Damocle, che pende sul capo dei soldati, l'abbia allontanata in parte, pure mancano ancora, specialmente nella letteratura medica militare tedesca, quelle osservazioni particolareggiate che sono necessarie a rischiarare l'oscurità che domina sulla natura di questa malattia. La causa della deficienza di singole storie sta in gran parte nel fatto, che le circostanze che accompagnano tali casi, si osservano nelle marcie, durante le quali il gran numero dei malati e degli sbandati per stanchezza esigendo maggiore attività nel medico, non gli rende possibile un'accurata analisi e la descrizione dei relativi fatti. Inoltre la pubblicazione di essi dovendo essere scientificamente completa sotto il rapporto etologico, non dovrebbe trovare ostacoli ed inconvenienti relativi al

servizio. Ciò premesso, mi permetto di pubblicare senza ulteriori giustificazioni il seguente caso di colpo di sole.

Il dì 8 giugno 1876, una compagnia di aspiranti sott'ufficiali in numero di 60 faceva le sue esercitazioni di campo a Nüremberger. La compagnia era divisa in due sezioni, e tutte due marciavano senza elmo e senza zaino; l'una in veste di traliccio, l'altra, cui apparteneva il nostro ammalato, in panno. Le condizioni atmosferiche di quella giornata erano, secondo i bollettini meteorologici pubblicati dai giornali di qui, le seguenti:

	alle 7 mattino	alle 2 pomerid.	alle 9 di sera
Barometro	325,26 ^m	324,36 ^m	323,01 ^m
Temperatura R.	15,3°	20,3°	15,4°
Pressione atmosferica	6,1 ^m	5,6 ^m	6,1 ^m
Cielo sereno		nuvoloso 2	leggerm. coperto
Direzione dei venti	N. O. 1	N. O. 2.	

I giorni 6, 7 e 8 giugno c'era minaccia di temporale, che però non scoppiò. L'aria, specialmente l'8 giugno, era straordinariamente opprimente e sciroccale. Il 9 però, cioè il giorno appresso a quello in cui avvenne il caso che riferisco, ci furono dei temporali fortissimi, che durarono dalle cinque e mezzo della sera fino alle undici di notte.

Una delle due sezioni suddette si pose in marcia alle 5 45 antimeridiane, dopo aver bevuto, come il solito, il caffè; e l'altra, cui apparteneva il nostro ammalato — Giorgio Höfler — alle 6 30 antimeridiane. Facevano parte delle manovre faticose esercitazioni di combattimento a fuoco; il caldo era soffocante e non spirava un soffio d'aria. Alle dieci della stessa mattina gli esercizi erano finiti; si fecero riposare i soldati all'ombra, e poi si ritornò alla caserma. Alla prima sosta la truppa bevette dell'acqua fresca. Lo stesso Höfler, come si seppe poi, dopo la prima ora di marcia, non camminava più a pari cogli altri suoi compagni, ma rimaneva indietro; e al loro invito di tenersi in riga, aderiva di malavoglia. Finiti gli esercizi egli aveva confessato a parecchi dei suoi camerati di sentirsi poco bene; non volle però piegarsi, per amor proprio e per sentimento di dovere, al consiglio loro, di darsi per ammalato e di uscire dalle file. Alle 12 tutti i soldati cominciarono a mostrarsi stanchi; non se ne udivano più gli allegri canti: si fecero muti e marciarono senza lena. Alle

12 35 si fece un'altra sosta di 10 minuti, poi si proseguì la marcia verso la città, finchè si giunse alla caserma al tocco e mezzo. Nello sciogliersi dalla compagnia, il soldato Höfler cadde privo di sensi nella corte della caserma, vomitò un liquido bilioso, cominciò a dimenar mani e piedi, e in tale stato venne trasportato in una camera della compagnia. Alle 2 e mezzo io trovai l'ammalato agli estremi: egli era stato assistito fino allora dal dottor Bestelmeyer. L'anamnesi non accennò ad alcuna predisposizione alla malattia.

Giorgio Höfler di anni 20, nativo di Fürth, di costituzione vigorosa, era sempre stato sano fino dalla sua fanciullezza. Dall'ottobre dell'anno passato fu sempre in servizio, senza aver mai sofferto il minimo male, nè aver fatto disordini di sorta. Al mio arrivo l'ammalato era pallidissimo, con ambedue le pupille dilatate ed inerti; i singoli muscoli del volto, particolarmente gli orbiculari delle palpebre, l'elevatore del labbro superiore e della pinna nasale, i zigomatici presi da convulsioni quasi costanti. Era privo di sensi, e richiesto più volte come si chiamasse, disse il proprio nome, che ripeteva come unica risposta a qualsiasi domanda gli fosse indirizzata. La lingua era asciutta, ma non impaniata; il paziente gesticolava molto con le mani, e dava talora coi piedi dei colpi da furibondo, specialmente quando si cercava di tenerglieli fermi, essendo preso contemporaneamente da un tremito negli arti inferiori; non si ebbero paralisi delle estremità; vomitava del liquido bilioso verde, ed evacuò involontariamente nel letto materia liquida; la temperatura della pelle era alta. Questa fu misurata più tardi, perchè non si aveva pronto al momento il termometro. Il polso era piccolo, a 128 battiti; l'esame obiettivo degli organi del petto non presentò alcuna anomalia; le facoltà digestive difficili, non però abolite. Terapia: fomentazioni ghiacciate al capo, ghiaccio internamente, senapismi al petto. L'ammalato rientrò in sè per qualche momento: alle 4 e mezzo il polso era piccolissimo e frequente, difficile a contare; la respirazione pure molto frequente e superficiale: assenza completa dei sensi, aspetto cianotico; la temperatura nell'ano 42° C.; evacuazione alvina involontaria. Si passò all'inviluppo freddo, alternato con bagnature fredde; internamente, dei cucchiaini di vino di Bordeaux, e ghiaccio; respirazione artificiale, la quale fu

continuata con lievissime interruzioni sino all'ultimo: iniezioni sottocutanee di chinino secondo la formula seguente: Pr. solfato chinico 0,6, acqua distillata 8,0, acido solforico diluito q. b. Se ne iniettarono quattro siringhe di Pravaz in una volta.

Alle 5 e mezzo aumento nell'irrequietezza generale e nella convulsione dei muscoli facciali; dilatazione delle pupille con completa inerzia; il polso impercettibile alla radiale, percettibile soltanto alla crurale; chiaro il battito del cuore, i suoni di esso pure chiari e nitidi. Temperatura: 41,5. Alle bagnature fredde seguiva qualche reazione e qualche leggerissimo segno del ritorno dei sensi. Poco dopo subentrò un completo sopore, durante il quale però fu continuato il vino a cucchiariate. All'aspetto cianotico era succeduto un colore pallidissimo del volto. Alle 6 la temperatura era di 39,3; alle 7 di 38,3. La respirazione sospesa. Alle 8 e mezzo avvenne la morte per paralisi cardiaca.

Il risultato dell'autopsia fatta 20 ore dopo la morte fu il seguente: forte costituzione, i muscoli assai bene sviluppati. Rigidità cadaverica molto pronunciata, e moltissime macchie cadaveriche.

Cavità del cranio: seno longitudinale vuoto; sulla convessità del cervello lungo il gran solco, alcune alterazioni circoscritte e pressioni all'aracnoide (di vecchia data), con siero torbido recentemente raccolto negli spazi subaracnoidei; moderata iperemia venosa nelle meningi; la dura e pia madre un po'ingrossate, ma di facile rimozione anche nei punti accennati; il cervello di consistenza normale senza aumento di sangue; i ventricoli laterali in alcuni punti suffusi di sangue, e contenenti moderata quantità di siero sanguigno.

Cavità del petto: il polmone sinistro contenente aria, molto ricco di sangue, inciso in vario senso si mostrava di colore rosso mattone, e frammezzato da isole più o meno grandi color rosso scuro, da cui scaturiva abbondante sangue scuro e liquido; il polmone destro nelle stesse condizioni del sinistro, con la differenza che il lobo posteriore-inferiore era della grossezza di circa un centimetro, e il color rosso scuro molto diffuso; come pure la infiltrazione ipostatica assai pronunziata. Del resto il polmone conteneva aria dappertutto, e dalle singole incisioni gemeva del liquido sanguigno spumoso: il pericardio non conteneva siero.

Cuore: il ventricolo sinistro duro e fortemente contratto; il destro resistente; ambidue vuoti, le valvole normali.

Il sangue in tutto il corpo era scuro, molto fluido e senza traccia di coaguli. L'esame microscopico presentò i globuli rossi increspati, frammisti a numerosi globuli bianchi di grandezza normale con contorni acuti, contenenti molti granuli di colore scuro.

Cavità addominale: il fegato un po' iperemico, la milza piccola e tesa, i reni molto iperemizzati. La mucosa dello stomaco alquanto rigonfia, mostrando in prossimità del piloro parecchie ecchimosi; la vescica urinaria vuota; la muscolatura del torace di colore scuro e asciutta.

Si dovrebbe dedurre tanto dalla storia della malattia, quanto dal fatto anatomo-patologico trattarsi di colpo di sole. Sotto l'aspetto anatomo-patologico sono manifesti i segni caratteristici della rapida decomposizione: l'iperemia polmonare, la contrazione del ventricolo sinistro del cuore, la fluidità del sangue, e la sua ricchezza di globuli bianchi, da Obernier (1) riscontrata in due simili casi; come pure il colorito scuro e l'asciuttezza della muscolatura. Sotto il rapporto etiologico mi limito di ricordare i bollettini metereologici accennati. La temperatura a mezzodì del giorno 8 giugno era, all'ombra di 20,3 R; circostanza, che sta in opposizione con quanto si è detto da vari scrittori sulla condizione metereologica, nella quale avviene ordinariamente il colpo di sole; la qual cosa non è certo di lieve importanza per la profilassi. Steinkühl nei suoi lavori sul colpo di sole fa notare, che la temperatura nei giorni 7 ed 8 luglio, nei quali appunto avvennero i casi da lui osservati nei dintorni di Francoforte sul Meno nell'anno 1818, era giunta all'altezza inaudita per quei paesi di 33,8-35° centigradi (2). Riecke scrisse parlando dell'insolazione (3), che essa avvenne sempre quando la temperatura era giunta ad un'altezza non ordinaria; nella Germania settentrionale arrivava abitualmente al disopra di + 24° R.

I quattro casi raccontati da Obernier ebbero luogo sotto una

(1) *Il colpo di sole*, Bonn 1867, pag. 19.

(2) *Hufeland's Journal für pract. Heilkunde* XLIX, fascicolo 5, pag. 35.

(3) *La morte provocata dal colpo di sole*. Quedlinburg 1855, p. 13.

temperatura di 25,4° R. a mezzogiorno, per cui egli consiglia di sospendere le marcie di esercitazione quando il termometro segni all'ombra 30-31° centigradi; e aggiunge che anche una temperatura più bassa può diventar pericolosa quando le fatiche corporali sieno eccessive o che l'aria sia sciroccale e opprimente (1).

I casi osservati da Thurn (2) accaddero tutti in una temperatura di 25,6°R., 24,9°R., 25,9°R.; mentre che la sua indicazione meteorologica di 40° centigradi in una marcia nelle manovre dell'anno 1868 lascia dubbio dove sia stata fatta questa misurazione se all'ombra o al sole. Jacobasch riferisce che nell'estate dell'anno 1868 nella sola armata prussiana ci furono 30 casi di morte per insolazione e aggiunge che ne i giorni in cui avvennero il termometro aveva toccata o appena superata a mezzodì l'altezza di 25°R. all'ombra (3). All'incontro le osservazioni dei medici inglesi e americani come Chapple, Barclay, Taylor, Longmore, Butler, Baxter e altri ammettono come causa necessaria una più alta temperatura (4). Tenuto conto di tali esperimenti è importantissimo di constatare nel presente caso se la temperatura a mezzogiorno non abbia superata l'altezza di 20,3°R.; e bisogna considerare che tra la temperatura all'ombra e al sole cui sono sottoposte d'ordinario le truppe nelle marcie, non vi ha un rapporto costante. Io stesso potei fare altre analoghe osservazioni che espongo qui appresso.

Il 1° settembre 1867 partirono da Augsburg, per un grande accampamento a Lechfeld, due battaglioni del 3° fanteria. Uscirono dalla caserma dopo le 6 antimeridiane; la via da Augsburg a Lechfeld si calcola a 6 ore di cammino e non è punto ombreggiata. Faceva un caldo assai opprimente e sciroccale e il cielo era minaccioso da vari giorni. Il reggimento ebbe lungo la via un gran numero di sbandati per stanchezza, e di ammalati per esau-

(1) L. c. pag. 107.

(2) *Il colpo di sole quale conseguenza diretta di marcie faticose*. Berlino 1872, pag. 34 e 39.

(3) *Deutsche Militärärztliche zeitschrift*. 2 Jahrgang, pag. 466.

(4) HIRSCH. *Patologia storico-geografica*. Erlangen 1860 fino al 1864, tomo II, pag. 597 fino 615.

rimento di forze. Oltre molti casi di flussione cerebrale che furono mandati in osservazione al lazzeretto, ve ne furono accettati parecchi di colpo di sole, di cui la maggior parte guarirono. D'un caso io mi rammento, il quale ebbe per conseguenza una nevrosi caratteristica del vago, che consistette nell'acceleramento straordinario della respirazione, senza che, anche dopo parecchi mesi, si fosse manifestata qualche alterazione, sia degli organi del petto che nello stato generale. Il soldato dovette essere riformato. Un altro caso finì con la morte. Io lo espongo rilevandolo dalle note incomplete che potei raccogliere allora nella ressa del lavoro.

Il soldato Ketterle della 2^a compagnia, arrivato all'accampamento cadde improvvisamente privo di sensi, e alle 2 dopo mezzogiorno fu portato al lazzeretto. Stato presente: viso pallido, asciuttezza e colore bruciante della pelle, congiuntiva fortemente iniettata, pupille ristrette, vomito, lingua abbastanza netta, polso molto frequente e piccolo (140-160), e più tardi si fece irregolare intermittente e frequentissimo; respiro superficiale, impossibilità d'inghiottire, secrezione urinaria repressa, convulsioni in tutte le estremità, opistotono, evacuazione alvina involontaria. Bagnature fredde e fomentazioni ghiacciate. Più tardi sopore; respiro lento, stertoroso; pupille dilatate, le pulsazioni della radiale impossibili ad essere numerate. All'una dopo mezzanotte avvenne la morte per paralisi cardiaca.

Sezione cadaverica, 15 ore dopo morto: cadavere ancor caldo. (Sfortunatamente non si poté misurare la temperatura, nè in vita nè dopo morte). Le macchie cadaveriche molto pronunziate. Il seno della dura madre riboccante di sangue, sotto l'aracnoide scarso essudato, il cervello duro, molte punteggiature sanguigne alla superficie delle incisioni praticatevi, tutti due i polmoni inzuppati di sangue aereato e stridenti al taglio. Le sole regioni anteriori si erano conservate intieramente allo stato fisiologico. I bronchi colmi di liquido spumoso sanguinolento. Cuore: il ventricolo destro rilasciato ripieno di abbondante coagulo sanguigno nero, il ventricolo sinistro vuoto, le valvole imbevute di sangue; il sangue tutto scuro e fluidissimo. Nell'addome, moderato spandimento sieroso.

Le osservazioni metereologiche della specola di Monaco diedero il giorno 1° settembre 1867 il seguente risultato: (1)

	alle 8 mattino	alle 2 dopo mezzodi	alle 6 sera
Barometro	318,16 ^m	318,04 ^m	317,85 ^m
Temperatura R.	17,4°	20,60°	19,2°
Pressione atmosferica	6,6 ^m	7,2 ^m	7,1 ^m

Cielo leggermente nuvoloso.

Per il 2 settembre dopo mezzogiorno era annunziato un temporale in direzione ovest. Infatti esso scoppiò fortissimo a Lerchfeld e cadde un fulmine su una tenda da ufficiali.

Intorno alle suddette indicazioni non posso a meno di osservare che probabilmente, se si fossero misurate in quello stesso giorno le condizioni atmosferiche di Lerchfeld, avrebbero dato un risultato diverso.

Ancorchè il risultato delle osservazioni meteorologiche specialmente nel primo caso contrasti con le solite indicazioni, concorda però in ambedue i casi con gli esperimenti generali di quasi tutti gli osservatori in qualunque clima, dai quali risulta che sebbene il colpo di sole avvenga soltanto sotto un'alta temperatura esterna, etiologicamente parlando, la qualità sciroccale e opprimente dell'atmosfera, satura di vapori acquei che non permette una forte sottrazione di calorico per l'evaporazione del sudore, ha, in diverso modo, una parte ancora più importante.

Un altro caso d'insolazione, che, sotto il rapporto della esterna condizione atmosferica, somiglia molto al precedente è questo:

Il soldato Carlo Gebhard del 14^{mo} reggimento fanteria, di 21 anni, maestro di scuola, di fortissima costituzione, da 10 giorni chiamato al servizio per sei settimane, racconta che egli fino dal suo settimo anno di vita, nel quale ebbe una casuale ferita al capo vi soffersse ricorrenti dolori e che riesci con gran fatica a diventar maestro di scuola. Egli era pure andato soggetto fino a due anni prima a frequenti deliqui. Il giorno in cui cadde ammalato non si consegnò per tale; sebbene avesse risentito una forte oppressione al petto. Le condizioni atmosferiche di quel giorno, 14 luglio 1876, furono le seguenti:

(1) *Aerzliches Intelligenzblatt*. Jahrgang 1867.

	alle 7 ant.	alle 2 pom.	alle 9 sera
Barometro	325,89 ^m	325,10 ^m	325,50 ^m
Temperatura	15,2°	21,4°	17,4°
Pressione atmosferica	5,9 ^m	5,9 ^m	5,6 ^m
Cielo	leggermente nuvoloso	nuvoloso	nuvoloso 3
Direzione del vento	calma	ovest 1	

Alle 4 pomeridiane c'era minaccia di temporale che non scoppiò e si ebbero solamente poche gocce d'acqua.

In quel giorno Gebhard faceva gli esercizi in una caserma esposta al sole in tutte le ore e durarono dalle 6-9 della mattina e dalle 3-5 $\frac{1}{2}$ dopo mezzodì. Alle 5 $\frac{1}{2}$, essendo libero, entrò nella camera della compagnia e si fece portare della birra ma ne bevette poca. Dalle 6-7 di sera ebbe esercizi di ginnastica, finiti i quali si diresse alla propria camerata e si pose a letto perchè si sentiva poco bene; sentiva oppressione al petto e gravezza alla testa. Non potè prender sonno benchè ne avesse disposizione, e vomitò; per la qual cosa verso le 9 fu chiamato il medico.

Lo si trovò mezzo assopito, tratto tratto senza memoria, e le domande che gli si facevano, rimanevano senza risposta; il colore del volto era, ora rosso ed ora pallido, tutte due le pupille molto dilatate e non reagenti, il respiro superficiale e assai frequente, il polso piccolo 120, assenza di convulsioni, la temperatura nell'ano 40,2. Fomentazioni fredde, involuppi freddi, senapismi e vino di Bordeaux con dell'acqua. Alle 10 io viddi l'ammalato: il colorito del viso come sopra, la pupilla si era alquanto ristretta, l'ammalato era sonnolento, non però privo di sensi; non riconobbe subito le persone che gli stavano intorno, ma lo fece poco dopo; il respiro era molto superficiale, e l'ammalato respirava con la bocca molto aperta; lo si sarebbe potuto dire affamato d'aria. Per i forti continui movimenti del torace, dovuti alla grave condizione del respiro, non si poterono esaminare nè il polmone, nè il cuore. Il polso 112 e piccolo; l'ammalato sputava continuamente catarro bianco e spumoso, senza però tossire. Questo stato andò decrescendo poco a poco fino alla mezzanotte: allora il respiro si fece più tranquillo, l'ammalato rispondeva a qualunque domanda e poteva fare profonde inspirazioni. Il polso 100, la temperatura 40,0. La notte la passò tranquilla, era sonnolento, però senza vero sonno. Il 15 luglio di mattina sebbene

ancora sonnolento, si svegliava facilmente e dava risposte chiare ad ogni domanda. Si lagnava ancora di pesantezza al capo e di oppressione al petto; le pupille normali, la lingua netta. L'esame obiettivo del polmone non presentò alcuna anomalia. Il cuore non era ingrossato, il secondo suono polmonare rafforzato. Il fegato e la milza normali. Il polso 92 e piccolo; la respirazione a 36 e ancora superficiale. Dal momento in cui si ammalò non aveva più orinato. La temperatura alle due notte 39,3; alle 8 di mattina 39,4; alle 2 dopo mezzodì 40,0; alle 5 di sera 39,5. Fomentazioni fredde sul capo, bagni freddi, mistura eccitante.

26 luglio. Il paziente si lagna di dolore e pesantezza al capo; tre leggere evacuazioni alvine; l'orina molto scura, sedimentosa, senza albumina. Il sedimento consiste in sali di acido urico leggermente misti a sangue. Il polso 80, il respiro 24, la temperatura alla mattina 38,6; alle 7, 38,4 e alle 7 di sera 39,3.

27 luglio. Il capo ancora sofferente, il polso piccolo e regolare; due leggere evacuazioni alvine; la temperatura della mattina 38,5; la sera 40,0; dopo il bagno 39,0. Paresi degli arti superiori e inferiori rappresentata dalla difficoltà nei movimenti del ginocchio, dalla diminuita elevazione del braccio, il quale non arriva a formare col tronco che un angolo di 45 gradi; dalla limitazione nei movimenti di flessione e di estensione della mano; dalla scemata sensibilità tattile, per modo, che mentre sono sentite le punture di spillo sulla pelle, non lo è la palpazione. Questo fatto è più spiccato nella estremità inferiore destra; la pressione sulla metà sinistra della fronte riesce dolorosa.

28 luglio. L'ammalato si lagna di debolezza e di leggero dolore nella regione frontale; respirazione superficiale, pupille normali, sensibili, un'evacuazione di materia liquida, urina più chiara. Il polso 80, piccolo, regolare; temperatura 38,4-39,0.

30 luglio. Temperatura 37,9-38,6; orina scarsa e sedimentosa. Il sedimento consiste in sali di acido urico senza mescolanza di sangue.

31 luglio. Temperatura 37,6-38,5. La mobilità del braccio si fa più normale; orina 600 grammi, sedimentosa come il giorno precedente.

1° e 2 agosto. Cessato il male al capo, temperatura normale, giornalmente 2 evacuazioni di materia molle. Mobilità del braccio

normale; all'incontro le estremità inferiori allo stato di paresi; sensibilità cutanea fisiologica, respiro e polso regolari.

Dal 4 agosto in poi si ebbe un importante miglioramento anche nella mobilità delle estremità inferiori.

Il 9 agosto le evacuazioni alvine si fecero normali, e normale lo stato generale, persistendo però un grado altissimo di debolezza nelle estremità inferiori.

Il 19 agosto l'ammalato poté camminare con l'aiuto di due bastoni; il 21 non gliene abbisognò che uno; camminò lentamente, però senza fatica, e il 27 agosto il primo giorno nel quale andò da sè, senza alcun sostegno od aiuto.

Il 1° settembre fu licenziato dall'ospedale completamente ristabilito.

Due casi perfettamente simili ai due precedenti avvenuti nelle stesse condizioni atmosferiche esterne furono osservati da Sie-damgrotzky a Danzica (1), di cui uno letale accaduto il 19 giugno, e l'altro con fausto esito il 12 giugno 1876. Ecco il risultato delle osservazioni meteorologiche fatte a Danzica in quel giorno:

	Termometro R. all'ombra	Riduzione dello stato barometrico in linee	Umidità contenuta nell'aria
li 10 giugno alle 8 mattina	18,6	334,95	60,0
" " alle 12 ant.	22,4	334,84	47,0
il 12 giugno alle 8 mattina	19,2	335,62	62,7
" " alle 12 ant.	19,2	334,81	55,7

Circa al secondo caso avvenuto con una temperatura di soli 19,2 gradi R. è da osservare che l'ammalato era un cannoniere rientrato in servizio allora, proveniente da congedo di convalescenza ottenuto dopo una infiammazione polmonare della durata di sei settimane.

Quanto alle regole profilattiche nelle marcie per evitare possibilmente l'insolazione, esse sono contenute nelle istruzioni ufficiali per tutto l'esercito (2), e vi sono trattate con sufficiente estensione, nè ci sarebbe nulla da obiettare contro la loro opportunità dal lato scientifico. Non posso però astenermi dal fare qualche osservazione sulla pagina 7 di queste istruzioni dove è

(1) *Berliner klin. Wochenschrift*, 1876, 29.

(2) *Il colpo di sole nelle marcie*. Berlino, 1873.

detto: " Quando la temperatura mattutina ascende all'ombra a 20 gradi R. sarebbe desiderabile di dividere qualunque marcia estiva in due parti, affinchè i soldati arrivino al quartiere tra le 8 e le 9 della mattina, riservando l'altra metà alle ore della sera.,, Siccome nelle nostre condizioni climatologiche tedesche nelle ore mattutine, almeno all'epoca in cui si fanno le marcie per esercitazioni, la temperatura all'ombra potrà arrivare di rado a 20 gradi R.; così il seguire letteralmente la accennata prescrizione non potrà secondare sufficientemente lo scopo. Dopo quanto fu detto sin qui, è importante di constatare, che non è possibile di stabilire dei limiti termometrici, nei quali esso si possa manifestare, a meno che non si voglia attenersi a ciò che dice Thurn (1) che, cioè, solo nell'atmosfera fredda non si hanno casi d'insolazione. Ed infatti perchè questi avvengano, oltre allo stato atmosferico hanno grandissima influenza altri momenti cioè: predisposizione individuale, eccessi precedenti, alta pressione di vapori atmosferici, aria sciroccale opprimente, fatiche corporali, il corpo soverchiamente carico, vestiti gravi e abbottonati, il marciare senza regole e la mancanza di bibite.

Se si vorrà col tempo conoscere con precisione le condizioni esterne che determinano l'insolazione, è assolutamente necessario che si facciano nell'estate delle osservazioni termometriche e igrometriche non solo nelle guarnigioni, ma anche durante le marcie, dai medici che accompagnano le truppe. Non ne mancherà certamente il tempo nelle soste di riposo (2). Dal risultato

(1) L. c., pag. 8.

(2) Sulla proposta degli ufficiali sanitari dell'armata francese furono ordinate fino dall'anno 1864 in tutti gli ospedali militari della Francia, dell'Algeria e delle armate da campo, delle osservazioni barometriche dietro un piano conforme, e vengono fatte in presenza dei medici capi. (*Recueil de mém. de médic. milit.*, 3 settembre, XI; 1° gennaio 1864 — *Schm.. jährb.* 1867, II — *Richter's Bericht über Klimatologie und Meteorologie*). Ogni ospedale ebbe a tale scopo i necessari barometri, termometri e igrometri. Sull'uso e sulla guida delle tabelle prescritte, e sul modo con cui sono disposte le altre osservazioni metereologiche, le opere citate danno chiare e precise indicazioni.

obiettivo di queste misurazioni termometriche ed igrometriche, il medico troverà adatta garanzia per le proposte profilattiche da lui suggerite al comandante delle truppe.

Dopo tutto quanto più sopra è detto, non occorrono ulteriori dimostrazioni per provare: 1° che le sole misurazioni eseguite prima che i soldati si pongano in marcia non sieno sufficienti; 2° che, dalla temperatura del mattino non si possa trarre una sicura conclusione rispetto a quella del mezzogiorno; 3° che sieno necessarie altre misurazioni durante la marcia, anche sotto l'influenza delle condizioni speciali, locali e del terreno.

Ne risulta dunque come assolutamente necessario che il termometro e l'igrometro durante le marcie, nella stagione calda, debbano essere parte indispensabile dello zaino d'ambulanza.

L'insolazione, osservazioni del dott. LACASSAGNE (*Gazette des Hôpitaux*, 6 e 13 ottobre 1877, n° 116 e 119)

Il 1° luglio ebbe luogo nelle vicinanze di Parigi una grande rivista militare. Quarantamila uomini erano stati riuniti in quel punto dopo una marcia più o meno lunga al sole. Era una giornata magnifica ed eccessivamente calda.

Il giorno appresso, in uno solo degli scompartimenti clinici del Val-de-Grâce entrarono diciassette uomini colpiti da insolazione a diversi gradi, e i giorni seguenti molti medici militari che assistevano alla rivista trasmettevano al loro collega numerose relazioni di casi simili. Con questi fatti alla mano il dottor Lacassagne ha intrapreso un nuovo studio sugli effetti e i caratteri della insolazione; e da questi studi è stato condotto a distinguere in ragione della loro gravezza, i colpi di sole di primo, secondo e terzo grado.

Primo grado. — I diciassette soldati entrati nel suo scompartimento nella sera del 1° luglio, tutti giovani robusti ed in buone condizioni di salute, che avevano al più tre anni di servizio presentarono il primo grado, ma con tre forme diverse:

1° Forma asfittica (4 casi). — Questa forma comincia con stanchezza, debolezza negli arti inferiori; si aggiungono dolori al petto, la respirazione diventa difficile; quindi dispnea, impossibilità di stare in piedi, senso di soffocazione, poi sopraggiunge la

sincope, apparisce la schiuma alla bocca, il volto è congestionato, i vasi cutanei turgidi; è un principio d'asfissia.

2° Forma sincopale (10 casi). — In questa forma che fu la più frequente, l'uomo cade a terra tutto ad un tratto e talvolta anche nel bel mezzo di una conversazione. Taluno di essi dopo essere stato rialzato riprende il suo posto nelle file, poi ricade una seconda volta. Vi è allora dolore al petto, ma non tosse, non espettorazione, poca dispnea, pallore estremo del volto, grave abbattimento.

3° Forma mista (3 casi). — Stanchezza, dolore di testa; l'uomo ha sete d'aria, la bocca asciutta, a momenti gli pare di svenire, il bagaglio lo impiccia sempre più, lo zaino gli sembra oltremodo pesante, si sente oppresso. Questi tre malati ebbero precisamente questo stato vago e indefinibile della sincope minacciante. Condotti all'ambulanza e spogliati del loro bagaglio e dei loro vestiti subito migliorarono.

In tutti i casi quando i malati possono godere un po' di sonno, questo è sommamente riparatore. Quattro malati ebbero un vero dolore epigastrico, tutti provavano gran bisogno d'orinare. La temperatura del corpo non fu presa.

Secondo grado. — Il dottor Lacassagne non riferisce che due casi del secondo grado, uno accaduto sopra un medico del Val-de-Grâce, la cui storia fu compilata in parte dal dottor Lacassagne stesso ed in parte dal dottor Lagarde che gli dette le prime cure; l'altro sopra un alunno della scuola politecnica assistito da questo stesso medico. In ambedue l'azione del sole si fece sentire sull'encefalo; e queste due osservazioni mostrarono l'estrema gravità dei fenomeni del colpo di sole al secondo grado, allorchè incolgono organismi di una grande impressionabilità nervosa. In uno di questi casi seguì per alcuni giorni una febbre vivissima con ostinata costipazione.

Terzo grado. — Nel colpo di sole al terzo grado, i sintomi furono subito gravissimi e successe la morte rapidissimamente in due casi.

L'autopsia di questi due uomini fece trovare: nel primo una congestione polmonare molto intensa ed una estesa congestione delle meningi con focolai apoplettici nel tessuto cerebrale; nel l'altro simili alterazioni, congestione polmonare e congestione

encefalica con focolai apoplettici disseminati, ecchimosi sulla pia madre e punteggiature.

Oltre questi primi effetti sul cervello, il dott. Lacassagne, considera i disturbi consecutivi al colpo di sole. Tali sono la costipazione, ovvero i vomiti e numerosi disturbi nelle secrezioni delle glandole intestinali. Frequentemente si manifesta come conseguenza della insolazione, uno stato febbrile passeggero, delle epistasi ed anche delle emottisi, delle congestioni polmonari.

In quanto al modo d'agire della insolazione, il dott. Lacassagne distingue l'azione generale del calore e gli effetti diretti dei raggi solari o in altri termini il *colpo di caldo* o il *colpo di sole*. Egli pensa che la insolazione operi direttamente e primitivamente sui centri nervosi. Il colpo di sole riscalda l'encefalo, e, vuoi direttamente, vuoi per azione riflessa, esagera, diminuisce o disordina l'azione trofica centrale. Ma è pure da tenersi in gran conto, secondo il dott. Lacassagne, l'elemento individuale, la impressionabilità del sistema nervoso ed i temperamenti; ed ha altresì molta importanza lo stato di circolazione cutanea, poichè ogni modificazione della circolazione capillare dello esterno integumento e specialmente un rapido e prolungato raffreddamento senza reazione tendono a produrre congestione delle parti profonde e ad aumentare gli effetti della iperemia provocata dall'azione diretta del sole sui centri nervosi. Finalmente molte altre circostanze che occorrono alle truppe in marcia spiegano la maggior frequenza su di loro del colpo di sole; come le vesti strette, il grave bagaglio e principalmente il riscaldamento che si produce, massime al centro della massa in movimento pel fatto di questa riunione di uomini serrati gli uni contro gli altri.

In quanto alla cura, il dott. Lacassagne, consiglia nel colpo di sole al primo grado l'applicazione del freddo sulla testa, il riposo in un luogo fresco e all'ombra, in qualche caso dare una pozione cordiale. Contro le lipotimie i rinfrescanti e i corroboranti. Contro la sincope aspersioni d'acqua fresca, frizioni sulla regione epigastrica, titillamenti alle fauci. Contro il coma un salasso locale o generale.

False intermittenze o intermittenze del polso, del
dottor FRANÇOIS FRANCK (*Gazette méd. de Paris*, 8 settem-
bre 1877, n° 36).

Spesso accade che manchi una pulsazione arteriosa senza che il cuore abbia pari intermittenza: la sistole cardiaca che non riuscì ad elevare la pressione nel sistema aortico è una sistole abortita; ma la ragione per la quale questa sistole si mostra inefficace non è sempre la stessa. L'autore distingue tre categorie di sistoli abortite che designa in ragione della causa da cui procedono con le seguenti denominazioni: 1° sistoli abortite per riflusso mitrale; 2° sistoli abortite per difetto di replezione del ventricolo (sistoli anticipate); 3° sistoli abortite per difetto di energia.

1° *Sistoli abortite per riflusso mitrale.* — Il polso dei malati di insufficienza mitrale presenta, come già fu dimostrato dalle ricerche sfigmografiche, ineguali pulsazioni che si succedono a intervalli regolari spesso separati da grandi intermittenze. L'onda sanguigna spinta dal ventricolo sinistro si divide fra l'aorta e l'orecchietta, e la consueta piccolezza delle pulsazioni arteriose procede da questo reflusso anormale attraverso l'orificio auricolare ventricolare sinistro. Quando accade una intermittenza del cuore, il ventricolo si ingorga di sangue, e l'ondata voluminosa che poscia manda nel sistema arterioso vi produce rapidamente un grande aumento di pressione. Ed allora la sistole seguente trovando molto maggiore resistenza dalla parte dell'aorta che dalla parte della orecchietta versa in questa tutto il sangue che conteneva il ventricolo, manca in questo momento la pulsazione arteriosa, e la sistole ventricolare inefficace a superare la pressione aortica costituisce la sistole abortita per riflusso mitrale. Il professor Marey ha pure verificato l'anno scorso delle sistoli inefficaci della stessa specie sopra un apparecchio schematico della circolazione, nel quale la valvola mitrale incompletamente tesa diveniva periodicamente insufficiente ogniquale volta la pressione aortica era aumentata. In questo stesso apparecchio ho ottenuto la soppressione delle pulsazioni arteriose aumentando la pressione nell'aorta, la valvola mitrale essendo insufficiente.

2° *Sistoli abortite per difetto di replezione del ventricolo.* —

Alcune sistoli sono inefficaci perchè il ventricolo si contrae prima di avere avuto il tempo di ricevere il sangue dalla orecchietta. Queste sono sistoli raddoppiate, anticipate che intervengono durante la fase di rilasciamento rapido del ventricolo subito o quasi subito dopo la fine della sistole precedente. Ma frequentemente accade che restando anticipate, queste sistoli si producono ad istanti assai lontani dalla sistole precedente, talchè una certa quantità di sangue abbia avuto il tempo di penetrare nel ventricolo. Allora il ventricolo manda nell'aorta una ondata più o meno forte secondo il suo grado di replezione, ma sempre inferiore alla ondata normale. In uno stesso malato è spesso facile di tener dietro a questa serie di sistoli di meno in meno anticipate, e per conseguenza di più in più efficaci.

3° *Sistoli abortite per difetto di energia.* — Oltre le sistoli abortite per riflusso mitrale e per difetto di precedente replezione del ventricolo sono da ricordarsi quelle che accadono a tempo o poco prima del momento normale, ma non cagionano il vuotamento del ventricolo nè nell'aorta, nè nella orecchietta; vanno pure congiunte ad intermittenze nelle arterie, ma questo mancato vuotamento del ventricolo procede da insufficiente energia di contrazione. Infatti è difficile di assicurarsi che la pressione intraventricolare non raggiunge allora il valore manometrico della pressione aortica e non può per conseguenza sormontare questa ultima che mantiene chiuse le valvule sigmoidee. Siccome d'altra parte la valvula mitrale resiste, il ventricolo dà un battito abortito, una semplice scossa muscolare senza effetto utile che si rivela sul tracciato con una curva arrotondata: durante questa sistole i diametri del ventricolo si sono repartiti diversamente, l'organo è divenuto globuloso, e da questo semplice cambiamento di forma è risultato l'urto percettibile al dito e che agisce sull'istrumento esploratore. Spesso si veggono queste sistoli abortite avvenire in modo ritmico alternando per esempio con delle sistole efficaci; talvolta si succedono per gruppi, e allora abbiamo questo fenomeno paradossale di un abbassamento rapido e considerevole della pressione arteriosa senza la minima oscillazione di origine cardiaca, mentre il cuore non solamente continua le sue battute ma le precipita. Queste sono fasi di vere palpitazioni durante le quali il cuore oscilla durante una sistole

permanente e presenta una specie di tetano a scosse dissociate (animali cloralizzati).

Un fatto molto notevole e che sarà l'oggetto di ricerche speciali si è che tutte queste irregolarità del cuore sinistro si ritrovano simultaneamente nel cuore destro; la dissociazione funzionale dei due ventricoli non si incontra; una causa che agisce esclusivamente su di uno provoca identici disturbi su tutti e due. In niun caso abbiamo potuto riscontrare questa mancanza di sincronismo di cui hanno parlato alcuni autori.

Le sistoli abortite dell'ultima specie stanno fra le sistoli deboli che producono un aumento di pressione arteriosa di niun momento e le intermittenze complete del cuore. Si osserva infatti che questi diversi gradi di irregolarità funzionali si succedono, si sostituiscono a vicenda in una stessa osservazione o in una stessa esperienza. Per questo rispetto la intermittenza del cuore ordinariamente considerato a parte come un fenomeno speciale potrebbero comprendersi con altri disturbi, di cui non saprebbero che la manifestazione più spiccata.

In altri casi però la intermittenza del cuore non è che un fenomeno secondario dovuto alla produzione troppo affrettata della sistole precedente. Spesso abbiamo osservato la pausa prolungata del cuore non succedere se non dopo una sistole anticipata; di guisa che nel totale nulla era cambiato al cuore; la qual cosa torna in appoggio della legge sulla uniformità di lavoro del cuore formulata dal professor Marey.

Dell'anemia detta perniciosa, del dottor RICKLIN
(*Journal des connais. med.-ch.* e *Gazette des Hôpitaux*, n° 114,
2 ottobre 1877).

Col nome di anemia perniciosa, Bienner, Quinke all'estero, Lepine e Ferrand in Francia hanno descritto un complesso di sintomi qualificato dall'anemia spinta al più alto grado con o senza dimagrimento, con debolezza che arriva fino alla sincope, con rumori di soffio cardio-vascolare che risiedono talvolta anche alla punta del cuore con anoressia e atonia delle funzioni digestive.

Oltre questi fenomeni ve ne ha altri che non sono tanto fre-

quenti: l'edema delle estremità, versamenti sierosi di ogni specie, ecchimosi e in particolare emorragie retiniche simili a quelle che si osservano nella malattia del Bright, nella leucitemia e pseudo-leucitemia.

La composizione del sangue è profondamente alterata; diminuita la massa totale del sangue, diminuito assolutamente il numero dei globuli rossi o relativamente aumentato quello dei globuli bianchi.

Costantemente riscontrasi all'autossia la degenerazione grassa del muscolo cardiaco; meno spesso tale degenerazione del fegato, dei reni, dei vasi e delle emorragie retiniche.

Il dottor Ricklin (Tesi di Parigi) ha fatto su questa malattia degli studi coscienziosi ed ha attentamente esaminato in modo da poterle criticare con piena scienza, le numerose osservazioni pubblicate in Francia e fuori.

Ricorda innanzi tutto le riserve fatte dal Bienner sulla anemia perniciosa considerata come malattia essenziale. Secondo questi la denominazione di anemia essenziale non dovrà essere conservata se non in quanto non possano nei quadri della patologia trovar luogo le osservazioni di anemia mortale; secondo l'Immerman, sarebbe una denominazione destinata a colmare una lacuna creata dalla nostra ignoranza.

Dopo avere ordinato o distinto i casi pubblicati di anemia detta perniciosa, il dottor Ricklin mette da parte i casi che guarirono; quelli nei quali la morte ebbe per causa la inanizione o la miseria fisiologica cagionate da ripetute gravidanze e da accidenti puerperali aggravati da questa stessa debolezza; come pure le osservazioni nelle quali le lesioni anatomiche bastavano a spiegare la morte.

Altri appunti il dottor Ricklin muove ai fatti così detti di anemia perniciosa, domandandosi: le autossie sono state complete e studiate a sufficienza? Così, egli dice, i reni sono spesso alterati nelle osservazioni di anemia perniciosa, ma gli esami sono stati incompleti, ed è probabile che fenomeni di nefrite interstiziale fossero passati inosservati. È lo stesso dei casi di leucocitemia, nei quali la midolla degli ossi era unicamente o quasi unicamente attaccata. Ora la rassomiglianza del sintomo dell'anemia perniciosa con la nefrite albuminosa e con la leucitemia dà subito negli occhi.

Il dottor Ricklin conclude da queste considerazioni che gli esempi di anemia perniciosa pubblicati non possono per nulla meritare il nome di anemie essenziali. La denominazione di anemia perniciosa progressiva deve essere, secondo lui, rigettata non solo come superflua, poichè è stata applicata a casi che non escono per la maggior parte dai casi conosciuti di patologia, ma anche perchè include l'idea della essenzialità, cosa che non è esatta e può essere causa di una cura sconveniente.

Pericoli dei medicamenti energici nelle lesioni renali, del dottor CHAUVET (*Union méd. e Gazette méd. de Paris*, 25 settembre 1877, n° 37).

Il lavoro del dottor Chauvet completa le ricerche del Bouchard e conferma la sentenza da lui pronunciata che le malattie dei reni rendono tossici i medicamenti attivi somministrati anche a piccola dose. La impermeabilità del rene affetto da malattia del Bright agli odori (asparagi, trementina), fu dimostrato da Halm, Guilbert, Raver. Nel 1858 il dottor Bauvais faceva di questa perdita della facoltà di espellere le sostanze odoranti un segno esclusivo patognomonico della malattia del Bright. Questo era troppo e il dottor Duchworth provò che allora pel solito non vi ha impermeabilità completa, ma solo ritardo più o meno lungo nella comparsa di questi odori.

Lo stesso è per i medicamenti. Sono stati raccontati molti casi di avvelenamento nella malattia del Bright per piccolissime dosi di oppio specialmente sotto forma di polveri del Dower.

Due osservazioni di Bouchard confermano il pericolo del mercurio in questi malati e le sue esperienze hanno dimostrato il ritardo che le lesioni renali recano alla separazione del solfato di chinina.

Dopo il solfato di chinina col quale ha ottenuto gli stessi risultati del Bouchard, il dottor Chauvet ha studiato il bromuro di potassio. Il primo osservatore aveva fissato la durata massima di questa espulsione a venticinque giorni. Chauvet ha trovato del bromo nelle urine di due affetti da malattia del Bright, una volta fino al trentesimo giorno e l'altra fino al trentacinquesimo.

L'ioduro di potassio si separa molto più presto; nelle persone

sane, l'autore trovò che esso è espulso completamente dopo uno o due giorni; nei malati di affezione renale, questa separazione durò una volta quattro giorni, una volta cinque sette e dodici giorni.

Simili a questi sono i risultati ottenuti con l'acido salicilico.

Quindi segue che in tutti i casi di malattia renale, i fenomeni di avvelenamento compariscono sollecitamente, diventano pre-stissimo gravi e sono tardi a dileguarsi.

Della temperatura palmare, del dott. Couty (*Gazette méd. de Paris*, 8 settembre 1877, n. 36).

Il dottor Couty, dopo aver fatto una rapida critica dei risultati contraddittori ottenuti recentemente da diversi autori tedeschi, che attribuisce all'essere stati usati apparecchi termo-galvanici, dà contezza dei risultati delle sue ricerche eseguite mediante il termometro. Ha preso più di 800 temperature palmari nelle condizioni normali, e da queste conclude:

1° Ciascuno ha una temperatura palmare speciale costante, che varia entro limiti determinati, per taluno da 24 a 29, per altri da 34 a 36 8; le medie nelle diverse persone essendo differentissime.

2° Le variazioni della temperatura palmare che mostra la stessa persona, procedono da cause, di cui alcune, come il riposo, la temperatura esterna, ecc., possono essere studiate.

Il dottor Couty ha poi confrontato circa 3000 temperature palmari e ascellari in diverse malattie febbrili, ed ha trovato che:

1° La temperatura ascellare e la temperatura palmare in tutti i malati si avvicinano durante l'acme, non differendo fra loro che di alcuni decimi, ed il più spesso essendo affatto eguali.

2° Durante la convalescenza, la temperatura palmare cadeva a 34°, 32° e 28°, e quindi differiva grandemente dalla temperatura ascellare, solo in certe malattie, quali la polmonite, la pleurite, la febbre tifoide, ecc. La defervescenza palmare ha accompagnato o preceduto la defervescenza ascellare. Ed al contrario in certe altre malattie a manifestazioni cutanee, reumatismo articolare, erisipela, morbilli, ecc., la temperatura palmare non è discesa a 34°, 32°, se non molto tempo dopo che nell'ascella è tornata a 37°.

Altre misurazioni fatte al piede, nell'uretra, benchè meno numerose, bastano a provare che queste parti si comportano come la mano. In conclusione durante la febbre l'aumento di calore è più grande nelle parti periferiche, e la temperatura di tutte le parti del corpo tende a pareggiarsi.

Della linforragia bronchiale, del dottor HEUROT (*Gazette médicale de Paris*, 15 settembre 1877, n° 37).

Le conclusioni di questa importante memoria del dottor Heurot letta al congresso di Havre sono le seguenti:

1° Nel corso della pneumonia, e probabilmente anche in quello della pleuritide, può prodursi una complicazione, qualificata dalla formazione, nei bronchi affetti, di concrezioni leucocito-fibrinose, non tubulate, compatte e picchiate di vescichette ripiene d'aria. Queste concrezioni derivano da un essudato fibrinoso e da una diapedesi dei leucociti del sangue, oppure della linfa, traverso alle pareti estremamente sottili dei vasi capillari e dei piccoli bronchi. A siffatta complicazione, la quale porge sintomi e andamento assolutamente distinti, noi proponiamo di dare il nome di linforragia bronchiale.

2° La linforragia o leucocitorroga bronchiale va distinta:

a) da dispnea non corrispondente al grado di estensione della malattia primitiva;

b) da nodi di tosse intensamente affannosi e prolungantisi sino alla espulsione del secreto;

c) da accessi di soffocazione, accompagnati da angoscia ai precordi e da principio di cianosi;

d) dalla risonanza ottusa, da diminuzione e in seguito dall'abolizione totale del mormorio vescicolare;

e) da rumori, simili a quelli prodotti dal movimento di una valvola, che si odono ora nei due tempi della respirazione ed ora soltanto nella espirazione; oltracciò da un rumore di *quac-quac*. Questi rumori sono passeggeri;

f) dall'espettorazione di concrezioni non canaliculate, sottilmente ramificate e cosperse di bollicine d'aria, senza che per altro dimostrino alcuna tendenza a una organizzazione;

g) finalmente dalla soppressione istantanea dell'ottusità

della risonanza e dalla istantanea ricomparsa del mormorio vescicolare, in dipendenza dell'espulsione dei secreti fibrinosi.

Quest'ultimo segno è assolutamente patognomonico per la linforragia bronchiale.

3° Il fatto clinico che emerge in maniera indiscutibile dallo studio suindicato, si riassume in questo: che l'ingombro dei bronchi, per via delle concrezioni leucocito-fibrinose, cagiona una risonanza ottusa tanto notevole, e l'abolizione del mormorio vescicolare tanto completa quanto quella del più manifesto versamento pleurale, e che quindi la toracentesi, a rischio di offendere il polmone, non deve essere intrapresa se non quando si è certi che siffatti segni non derivano da concrezioni, sibbene da liquido nella pleura.

RIVISTA CHIRURGICA

Estirpazione completa del laringe, del dott. KOSINSKI
prof. a Varsavia (*Centralblatt für Chirurg.* e *Giornale della
Accademia di Medicina di Torino*, n. 8.)

Il dottor Kosinski ha operato la decima estirpazione della laringe in una donna affetta da degenerazione cancerosa di quest'organo.

L'esame della laringe estirpata mostrò che l'angolo anteriore delle corde vocali era completamente otturato da tessuto canceroso. Le corde vocali erano totalmente degenerate; fu trovata intatta la mucosa della superficie posteriore della laringe. La degenerazione cancerosa giungeva fino al margine inferiore della cricoide ma non intaccava la trachea. La neoformazione si era colla distruzione e perforazione del pomo di Adamo aperta la via verso l'esterno e cresceva fuori come un tumore fungoso. Il microscopio mostrò che la neoformazione constava prevalentemente di cellule epiteliali cilindriche.

L'esito della operazione fu favorevole. Durante le prime quattro settimane si nutrì la malata per mezzo della sonda esofagea o per mezzo di clisteri. Quando poté prendere cibi per la via naturale si destò l'appetito, le forze crebbero rapidamente, e nella settima settimana la malata poté essere presentata davanti la Società di medicina di Varsavia munita dell'apparato vocale di Gussenbauer col quale parlava a voce abbastanza alta e chiara.

L'autore aggiunge su questa operazione le seguenti considerazioni:

1. In tutti i casi finora conosciuti di estirpazione del laringe questa fu praticata per neoformazioni maligne di quest'organo (cancro, epitelioma, fibroadenoma carcinomatoso).

A mio avviso questa difficile operazione può solo essere indicata appunto nei detti casi patologici conducenti a stenosi. Non trovo conveniente praticare una estirpazione parziale (risezione) con posteriore applicazione dell'apparato vocale per una condrite od una pericondrite che produca stenosi (Heine). In simili casi ci dobbiamo contentare, io credo, della tracheotomia, poichè i vantaggi della parola non son compensati dagli inconvenienti dell'apertura del laringe e del faringe. Nessuna modificazione dell'apparato renderà mai superfluo il pulirlo dal muco; appena è un po' sporca la lingua metallica, è impedito il parlare. Anche il più perfetto laringe artificiale si distingue dal naturale appunto per l'inconveniente, che deve essere assolutamente pulito. Poichè il cancro del laringe si presenta fortunatamente di raro, ne viene che anche l'estirpazione completa di quest'organo non troverà mai grande applicazione.

2. In tutti i casi finora descritti l'estirpazione del laringe venne eseguita in quello stadio della malattia, in cui la neoformazione si era solo estesa nell'interno del laringe. Il caso osservato da me è il solo in cui il cancro abbia perforato la cartilagine e la pelle, e sia sporto fuori in forma di un tumore fungoso.

3. Finora l'operazione fu praticata solo su uomini. Il caso descritto da me è il primo eseguito su una donna. Ciò perchè si presenta più spesso tale malattia nel sesso maschio, ciò che forse può avere il suo fondamento nell'uso del tabacco. Questo momento potrà forse nell'avvenire essere preso in disamina per una accurata statistica.

4. La tracheotomia deve essere assolutamente praticata un paio di settimane prima del giorno destinato per l'estirpazione, per rendere possibile una solida adesione della trachea colla pelle e così diminuire la possibilità che il canale aereo fugga in basso durante l'operazione. È di più l'estirpazione stessa perciò facilitata; anche l'emorragia è di molto minore. Pare utile avvezzare prima gli ammalati al tamponamento della trachea.

5. L'operazione è notevolmente facilitata dal tamponamento e consecutiva narcosi cloroformica. (Finora solo Bottini ha operato senza cloroformio). D'accordo con Maas ritengo necessaria l'esportazione dell'epiglottide (anche quando non sia intaccata dal processo morboso), poichè questo facilita notevolmente l'introduzione del laringe artificiale.

Del valore che ha la legatura della carotide primitiva nelle lesioni traumatiche ed anatomo-patologiche della carotide esterna, memoria del dottore GIUSEPPE RUGGI (*Annali Univers. di Medicina*, Rivista di settembre 1877.)

Le varie opinioni dei chirurghi intorno alla pratica da seguirsi nelle lesioni traumatiche ed anatomo-patologiche della carotide esterna, spinsero il Ruggi ad istituire alcuni esperimenti sul cadavere, onde stabilire la norma più sicura per la scelta del processo operativo di dette lesioni, e stabilire in modo indiscutibile le strade tenute dal sangue per passare nel tratto superiore della carotide comune legata, e nelle sue diramazioni secondarie. Le conclusioni a cui ne viene l'autore sono le seguenti: 1° Le anastomosi tra le carotidi di un lato e quelle del lato opposto esistono ed assai considerevoli; 2° Queste anastomosi possono, là dove sia legata la carotide primitiva, determinare una corrente retrograda suppletoria, che ora si manifesta istantaneamente ed ora dopo alcuni secondi o dopo alcuni minuti primi; 3° Per riguardo alle carotidi esterne la corrente passa dall'una all'altra assai lentamente ed in poca copia a cagione della rete sottilissima, traverso la quale deve filtrare, e che viene costituita dalle ultime terminazioni delle arterie di un lato, che si imboccano con quelle del lato opposto; 4° Finalmente per riguardo alla carotide interna, passando per il circolo del Willis (che è costituito da vasi di calibro cospicuo), dà luogo ad una corrente più intensa, tripla o quadrupla di quella che può ottenersi dalla carotide esterna.

Collegando tali risultanze sperimentali coll'osservazione, l'autore dichiara col Velpeau, che la legatura della carotide primitiva nella pluralità dei casi non può essere mezzo sufficiente a frenare

un'emorragia per lesione di uno dei rami della carotide facciale ed interna, mentre collocando un laccio sopra una o l'altra delle due carotidi secondarie si interrompe assolutamente qualunque circolazione arteriosa, e deve di necessità godere della massima efficacia. Onde confermare tutto ciò riporta poi il seguente fatto.

Un tale entrava nello spedale del Ricovero per nevralgia del nervo dentario inferiore sinistro, di natura periferica. In base a questa diagnosi stabilì di escidere il medesimo nervo, scegliendo il processo consigliato dal Paravicini. Dopo 10 giorni dalla operazione, l'infermo ebbe ripetute ed abbondanti emorragie dalla bocca. Senza poter stabilire il punto d'uscita di tanto sangue, tuttavia fu sospettata una rottura della mascellare interna cagionata dal processo ulcerativo, che si era stabilito lungo il tramite della ferita.

L'ammalato trovavasi a mal partito, aveva il volto dal lato sinistro enormemente tumido e pallido, il polso piccolo, intermittente, le estremità fredde, la voce fioca. Ad evitare il pericolo di una prossima perdita dell'ammalato, il Ruggi determinò necessaria la legatura della carotide esterna, come appunto fece a 2 centimetri e mezzo dalla sua origine, appena dopo aver data la tiroidea superiore, sulla quale fece pure cadere un altro laccio. L'emorragia non si riprodusse, come pure non si manifestò alcun fenomeno d'importanza. Lungo il decorso della mascellare esterna e della temporale superficiale del lato sinistro mancava ogni indizio di pulsazione. L'ammalato lasciò l'ospedale perfettamente guarito della nevralgia e di tutte le ferite.

Del solfuro di carbonio nella cura delle ulcerazioni scrofolose, del dottor OBRISIER (*Bordeaux médic. e Gazette des Hôpitaux*, 18 settembre 1877, n° 108).

Guidato da un lavoro pubblicato nel *Journal de thérapeutique* dal dottor Guillaumet intorno all'ospedale Saint Lazare, il dottor Obri- sier ha avuto il pensiero di usare il solfuro di carbonio in una malata che aveva al viso una ulcerazione di natura scrofolosa.

Questa donna era di costituzione eminentemente linfatica e la scrofolosa aveva dato origine su di lei a numerose manifestazioni:

ulcerazioni in diverse regioni del corpo, adeniti cervicali, carie degli ossi del tarso, ed aveva inoltre alla guancia sinistra una perdita di sostanza tondeggiante della larghezza a un bel circa di una moneta di cinque lire, a margini staccati e violacei, a fondo bianco grigiastro di apparenza lardacea, priva di bottoni carnosì; la suppurazione era smodatamente abbondante e fetidissima. I gangli sotto-mascellari erano ingorgati e leggermente dolorosi, la salute generale molto deperita.

Questa ulcerazione, a detta della malata, aveva cominciato con una pustola del volume di una piccola lenticchia che presto si era coperta di una crosta, poi questa si era distaccata lasciandosi dietro una perdita di sostanza che era andata aumentando rapidamente.

Unitamente ad una conveniente cura generale fu fatta una cura locale che consisteva in lavande con macerazione di china ed una medicatura con una miscela di glicerina ed alcoole fenicato, e questa cura fu proseguita per nove giorni senza che apparisse niun miglioramento. Si sostituì per due settimane con una soluzione di clorato di cloralio nella proporzione di 3 grammi per 100 grammi d'acqua; ma il risultato non fu migliore.

Il dottor Obissier ricorse allora al solfuro di carbonio che prescrisse nella seguente maniera:

Solfuro di carbonio	16 grammi
Tintura di iodo	4 „
Essenza di menta	4 gocce

La prima medicatura fu fatta il 16 marzo; fino dal 20 cominciarono a manifestarsi notevoli cambiamenti; la suppurazione diminuì; la piaga prese un buon aspetto; la cicatrizzazione si fece rapidamente e il 14 aprile l'ulcerazione era completamente scomparsa.

Annotazione. — A taluno potrebbe venire il dubbio che il rapido miglioramento di questa piaga fosse dovuto anzichè al solfuro di carbonio alla tintura di iodo di cui è antico l'uso nelle piaghe scrofolose. Converrebbe perciò ripetere la esperienza semplicizzandola, cioè non servendosi che del solo solfuro; perchè potesse farsi giusta stima del suo valore terapeutico in questa sorta di malattie.

Modo speciale di puntura nell'edema degli arti inferiori, del dottor MICHELON (*Union méd. e Gazette des Hôpitaux*, n° 108).

Il dottor Michelin consiglia di usare contro l'edema degli arti inferiori allo scopo di liberarli della sierosità che contengono il seguente modo usato in Inghilterra.

S'immerge nei tessuti edematosi un tre quarti esploratore, di cui si ritira poscia l'ago come se si trattasse di pungere un vero tumore. Subito dopo esce la sierosità goccia a goccia dalla cannula dello strumento. Questo scolo presto diventa continuo, e per evitare di sporcare la biancheria del malato si aggiunge alla estremità libera della cannula un tubo di caoutchouc che si lascia pendere fuori del letto, ponendovi sotto un vaso per ricevere il siero che sgorga. Una sola puntura basta per ciascun membro.

Questo processo avrebbe il vantaggio sulle punture fatte con un ago, di fornire una maggior quantità di liquido, e di non provocare quelle escare che complicano frequentemente lo stato dei malati, di non moltiplicare le punture, e finalmente di stabilire verso l'esterno una rapida corrente capace fino a un certo grado di ristabilire l'equilibrio circolatorio interrotto. Sarebbe di più poco doloroso e benissimo sopportato dai malati.

Intorno all'uso dell'azotato di piombo in alcune malattie chirurgiche, del dott. CALLETTI (*Il Raccoglitore medico*, 30 settembre n° 9).

In una lettera che il dottor Calletti dirige al cav. Casati direttore del *Raccoglitore medico* sono riferiti tre casi di epitelioma e due d'ulcere callose curate con l'applicazione della polvere di nitrato d'argento con ottimo successo. Gli epiteliomi dopo più anni dalla cura non si erano riprodotti, fuorchè in un caso che ebbe una prima recidiva dopo più di un anno e che fu pure vinta col nitrato di piombo, ed una seconda dopo tre anni che ebbe il medesimo risultato. Dopo altri due anni l'epitelioma non si era ancora riprodotto.

Sulla oliguria e la poliuria per azione riflessa di origine testicolare, del dott. NEPVEU (*Gazet. médic. de Paris*, 8 settembre 1877, n° 36).

Ecco le conclusioni di questa memoria :

1° Il testicolo può essere in certe condizioni anormali (iniezione iodata nella vaginale affezione dolorosa dei testicoli) il punto di partenza di azioni riflesse che agiscono sulla secrezione urinaria ;

2° Questa azione riflessa specialmente nel caso particolare dell'idrocele trattato con la iniezione iodica determina nella secrezione urinaria delle oscillazioni in senso inverso : oliguria per alcuni giorni, poi poliuria e finalmente ritorno allo stato normale ;

3° La operazione della iniezione iodata nella vaginale deve riguardarsi come una vera esperienza fisiologica sull'uomo, che meglio delle esperienze sugli animali può servire a stabilire la realtà dei rapporti fisiologici fra la secrezione renale e le irritazioni portate sui plessi spermatici.

RIVISTA OCULISTICA

Principali opinioni moderne sull'ottalmia granulosa, del dott. G. GAYAT, di Lione (*Gazette des Hôpitaux*, n° 29, settembre e 2 ottobre 1877).

Nelle due missioni che ci furono successivamente affidate dal ministero dell'istruzione pubblica noi abbiamo incontrato un tipo predominante e quasi uniforme di malattia oculare. Che la si chiami ottalmia d'Algeria, d'Egitto, d'Africa, ipertrofia papillare, tracoma, congiuntivite linfatica, malattia granulosa della congiuntiva, oppure ottalmia militare, delle armate, ottalmia contagiosa delle scuole, granulazioni e linfomi della congiuntiva, si ha sempre da fare con una malattia tipica che noi proponiamo di designare unicamente colle parole *congiuntivite granulosa* nella lusinga di semplificare la quistione la più intricata della patologia oculare e di cui la precedente sinominia rivela la confusione.

Onde portarvi l'ordine e la luce, noi dobbiamo allontanare dal dibattito le pubblicazioni antiche e, fra le moderne, quelle che si ripetono copiandosi. Con grande mio rammarico non potrò utilizzare gran fatto i numerosi e notevoli lavori messi fuori durante il congresso di Brusselle nel 1857 come pure vari eccellenti lavori classici, ed il dottor Caffé, col quale fummo in corrispondenza su questo soggetto, non ci avrebbe rimproverato, mentre era ancora in vita, di passar sotto silenzio la sua relazione sull'ottalmia regnante nel Belgio (missione del 1838) relazione

in cui, a pagina 38, egli dice conformemente alla sua epoca che la membrana dell'occhio è sprovvista d'epitelio, la base essenziale pei moderni di ogni secrezione.

Il tipo di malattia oculare che avemmo missione di studiare in Africa noi l'avevamo incontrato prima in quasi tutte le contrade d'Europa. Noi ne seguimmo la continuità nella Valle del Rodano, sulle le sponde del Mediterraneo, mediante la costa di Spagna fino ad Orano, e attraverso all'Italia sino a Napoli, Salerno, Amalfi, in prossimità della Sicilia e dell'Africa. Vediamo quale ne è il carattere anatomico, quali ne sono le particolarità cliniche.

La congiuntiva dell'uomo rinchiude allo stato normale ghiandole linfatiche che non sono apprezzabili nè alla semplice vista, nè al tatto; e che in parecchi casi non sono visibili neppure col microscopio.

Queste ghiandole o follicoli linfatici contengono un liquido biancastro in cui l'analisi microscopica scopre elementi cellulosi arrotondati, ialini che presentano i caratteri generali dei corpuscoli bianchi del sangue, della linfa, e per questo stesso fatto quelli dei globuli del pus.

Avvenendo che il corpuscolo linfatico s'ingorghi o che il suo contenuto entri in proliferazione, allora le ghiandole si manifesteranno alla vista ed al tatto mediante una sporgenza sferoidale al di sopra della mucosa congiuntivale, e questa è la granulazione.

Rivoltando la palpebra superiore ed abbassando l'inferiore, ognuno può riconoscere queste granulazioni le quali in questo periodo e massime nel seguente presentano grossolanamente lo aspetto del tapioca cotto, delle uova di rane, dei chicchi di sagù, ecc.

Giunto a questo punto di sviluppo, il follicolo linfatico non vi si mantiene sempre; diventa spesso sede della trasformazione caseosa talvolta dell'incrostazione calcare; il più sovente la rottura della sporgenza sferoidale si produce, e l'atrofia cicatriziale della congiuntiva al punto ch'essa occupava completa la serie delle fasi di regressione.

Ma il tessuto delicato della mucosa congiuntivale nella cui grossezza si trovava il follicolo non rimane indifferente alle sue diverse trasformazioni.

Le modificazioni che la mucosa subisce secondariamente consistono :

1° In un cambiamento di colorazione dovuto all'iniezione del suo reticolo vascolare ;

2° Nello sviluppo d'una secrezione che essendo prima di muco-pus può divenire prettamente purulenta ;

3° Nella reazione che si produce sulle papille delle congiuntive queste s'ipertrofizzano alla loro volta al punto di nascondere gli stessi corpuscoli linfatici e aumentano considerevolmente la grossezza delle palpebre.

All'esterno, le granulazioni che risiedono sull'orlo delle palpebre le irritano e ne producono l'ulcerazione (blefariti cigliari) ; all'interno l'infiammazione s'estende alla cornea che si copre d'un velo, si ulcera e si perfora troppo sovente (panno, stafiloma, irido-coroidite).

Noi non pretendiamo d'aver data con questo un'esposizione clinica completa della malattia con tutte le sue divisioni e suddivisioni ; noi cerchiamo d'evitare la confusione pur appoggiando i dati precedenti su fatti d'osservazione, giacchè in mezzo ad opinioni estreme, come quella della scuola belga e quella recentissima ed affatto opposta del signor Gosselin, fra la dottrina del virus granuloso speciale e la teoria delle cellule germinative venute dall'esterno sulla congiuntiva, havvi posto per idee più saldamente stabilite e meglio in rapporto coi progressi recenti dell'istologia e della sperimentazione. Ora quali sono questi fatti ?

Il dottor Morano ha pubblicato in lingua italiana nei fascicoli secondo e terzo (1874) degli *Annali di ottalmologia*, diretti dal nostro amico il dottor Quaglino (di Pavia), un lavoro intitolato : *Del linfoma della congiuntiva*.

Rigettando l'esistenza allo stato normale delle ghiandole linfatiche della congiuntiva, Morano considera la granulazione ed il linfoma congiuntivale, secondo la sua espressione, come " una nuova produzione che risulta dall'iperplasia degli elementi anatomici preesistenti nello stroma della congiuntiva. „

Noi dimenticheremo pel momento le recenti teorie del professore Ranvier sul sistema linfatico in generale: esse ci permetterebbero di rispondere vittoriosamente al nostro confratello italiano: d'altronde non vogliamo prenderlo alle sue proprie trap-

pole obiettrandogli le contraddizioni pubblicate nel suo lavoro. Limitiamoci ad accertare ch'egli è il solo a negare la preesistenza del corpuscolo linfatico dimostrata da Krause ed Henle, ammessa da Schweigger, Brudenell-Carter, A. Sichel, ecc., e raccomandiamo questa memoria da cui torremo tosto ad imprestito altre nozioni.

Da parte nostra, rifiutandoci a considerare la granulazione come una nuova formazione, un neoplasma, come dicesi, incontriamo un'opposizione vivissima, e una volta potentissima, nella pluralità dei nostri confratelli belgi. Ma noi stiamo sovra un terreno solido in compagnia dei più moderni osservatori ai cui lavori la questione deve la sua chiarezza.

Infatti non è assolutamente necessario che Bonaparte riconduca dall'Egitto le sue truppe per regalare la congiuntivite granulosa a tutta l'Europa. Larrey ha rischiarato questo punto con tutta la sua esperienza e l'ha puntellato colla sua potente autorità. A. Sichel, Follin, secondo Simon Duplay, credono parimente ch'essa esisteva prima di questa circostanza e che i movimenti e le agglomerazioni di grandi masse d'uomini durante le guerre della repubblica e del consolato fecero scoppiare il male in un modo anteriormente sconosciuto. Per la scuola moderna non occorrono il pus granuloso, nè gli elementi granulosi di un primo caso, per ispiegare lo sviluppo d'un secondo caso di granulazioni. D'altronde quando parleremo delle cause della congiuntivite granulosa e dello studio serio che ne hanno fatto i medici d'una scuola recente, emergerà evidentemente un accordo unanime di cui l'igiene pubblica e la colonia algerina in particolare si gioveranno.

Brudenell-Carter (di Londra) ha pubblicato un lavoro sulla otalmia contagiosa delle scuole. Vi ho trovato sulla natura della granulazione e sul modo di contagione idee troppo importanti per non darne degli estratti, giusta la mia traduzione.

“ Egli è così che l'esistenza dei chicchi di sagù diventa una pietra di paragone e come una prova delicata circa lo stato sanitario d'una scuola, d'un reggimento o d'un'altra simile località.

“ Nell'armata si osserva che le granulazioni si mostrano nelle giovani reclute preferibilmente che negli uomini più maturi; si suppone adunque che le comunità di ragazzi siano più atte a contrarre queste granulazioni delle comunità di adulti. Ma in un

individuo, e per conseguenza in una comunità, queste granulazioni possono scomparire senza produrre alcun male. Infatti esistono copiose sorgenti d'irritazione degli occhi, e quando queste cause di irritazione agiscono su palpebre ove preesistevano i chicchi di sagù, spesso ne risulta l'ottalmia contagiosa. Perciò è rarissimo che una comunità ove i chicchi di sagù sono molto diffusi stia lunga pezza senza un'invasione dell'epidemia.

“ Si cercò quindi di determinare la natura di questi chicchi, e solo da due anni in qua ciò si è potuto fare. Parlando in modo generale essi possono essere considerati come *ghiandole ipertrofizzate, analoghe alle ghiandole ingorgate dei ragazzi deboli o scrofolosi*. Voi sapete che queste ghiandole sono elementi normali che nello stato sano non possono esser riconosciute nè colla vista, nè col tatto, ma che in certe condizioni di cattiva salute si manifestano per mezzo di sporgenze dure sul collo e sovra altre parti del corpo.

“ È possibile che questi tumori restino inattivi o che scompaiano, ma possono anche subire una trasformazione morbosa, infiammarsi e produrre ascessi. „ (Nel *The Lancet*, numeri del 20 e 27 dicembre 1873.)

In Inghilterra lo spirito pubblico si appassionò ad un tratto per questa quistione a cui il *Times* aprì le sue colonne; d'allora in poi fu ancora trattata, e noi citeremo fra tutti il lavoro di Nettleship (nel *Brit. and Foreign med. chir. Review*, ottobre 1874 e gennaio 1875) *sulla malattia granulosa della congiuntiva e sull'ottalmia contagiosa*.

Noi abbiamo subordinato tutti i fenomeni clinici osservati nel corso della congiuntivite granulosa alla presenza delle ghiandole linfatiche, rigettando appunto per quello la classificazione delle granulazioni in false ed in vere; le false essendo per noi l'ingorgo e l'ipertrofia degli elementi papillari della congiuntiva, fenomeno abitualmente secondario. E per rispondere a quelli che ci opporrebbero dei casi d'ottalmia purulenta sopravvenuta di sbalzo e terminata con vere granulazioni, senza che si fosse precedentemente osservato lo sviluppo di queste, noi diremo che le ghiandole linfatiche sono state nascoste dalle papille ipertrofizzate, come fu veduto e scritto molto tempo prima di noi.

Passiamo all'esame delle cause.

Noi non tenteremo di stabilire la contagiosità della congiuntivite granulosa. La sua dimostrazione fu il risultato il più durevole del congresso di Bruxelles nel 1857, ma il modo e gli agenti di contagio hanno cagionato per lungo tempo divergenze fra i dotti. Oggi, in opposizione ai medici belgi, la maggior parte dei clinici francesi, tedeschi ed inglesi ammettono che non havvi pus granuloso speciale nè materia granulosa propria nell'interno delle granulazioni. La secrezione della congiuntiva granulosa, secondo essi, non genera fatalmente un'altra congiuntivite granulosa, ma più spesso un'inflammazione catarrale o purulenta della congiuntiva inoculata, una *congiuntivite traumatica*, secondo Sichel.

Per noi, in principio, ogni secrezione congiuntivale è inoculabile e produce infiammazioni più o meno analoghe, secondo la ricettività dell'individuo (Carter), e secondo le cause cosmiche a cui è sottoposto. Come conseguenza si ammette quasi universalmente oggidì: *che non è già la granulazione per sè stessa che è contagiosa, ma bensì il catarro congiuntivale che l'accompagna sempre.*

Come si produce questo contagio? Per tutti i mezzi enumerati in patologia generale. Il signor Carter fa passare la secrezione congiuntivale per le vie lagrimali fino alle narici, d'onde essa è espulsa nell'aria ad ogni moto di espirazione. È permesso di far delle riserve circa questa marcia cotanto deviante, ma non v'è naturalista il quale non conosca le vecchie sperienze di Eiselt che trovava coll'aeroscopo i globuli di pus liberi nell'atmosfera d'una sala di ospedale. Nessuno ignora le belle ricerche di Tyndall sui corpi stranieri dell'aria, nè i risultamenti incontestati dei lavori di Pasteur, epperchè siamo sorpresi di vedere uno dei nostri confratelli attenuare l'importanza di questo contagio per mezzo dell'aria, e preferirgli il trasporto del pus congiuntivale mediante la tromba o le zampe di mosche, le quali si porterebbero da un occhio malato ad un occhio sano (*Ottalmia d'Algeria* del dottor F. CUGNET, 1^a parte, pag. 77).

Perchè il nostro confratello di Lilla nel suo commendevolissimo lavoro fa appello al trasporto per mezzo delle mosche di questo polline affatto speciale, quando riconosce con noi che le dieci dita dei bambini, l'estremità del grembiule o del *burnous* dei parenti trasportano fiocchi di muco-pus?

S'è veduto ciò che pensa il signor Carter della causa prima delle granulazioni. Lasciamo ora la parola sullo stesso soggetto al nostro amico A. Sichel: " L'ingorgo delle cellule linfoidi può essere provocato da tutte le cause che tendono a diminuire la resistenza di tutti i tessuti in genere, e per conseguenza di quello della congiuntiva: il cattivo nutrimento, la cattiva igiene, il sudiciume, l'accalcamento, l'esposizione ad esalazioni miasmatiche, la fame, la guerra, l'umidità, la miseria. Da ciò la più grande frequenza di quest'affezione nelle classi inferiori anzichè nelle classi elevate della società, d'onde pure il suo sviluppo in tutti gli stabilimenti, ove tutte o parecchie delle cause suenumerate trovansi riunite, quali sono le caserme, gli asili, gli orfanotrofi, gli ospedali, le prigioni, le scuole, i dormentorii o gli appartamenti in cui un gran numero di persone sono raccolte in condizioni igieniche spesso dubbie (*Archives de médecine*, t. II, 1874, pag. 432).

Secondo Morano, il linfoma congiuntivale, la granulazione, secondo noi, riconosce per causa uno stato generale: il professore Arlt di Vienna ammette pure la tubercolosi. Per Morano i corpi stranieri intervengono come pure le polveri; egli cita un caso in cui vide formarsi granulazioni sparse in un vecchio, in seguito ad instillazioni ripetute di solfato di soda in polvere, fatte nell'intento di render meno opaco un leucoma della cornea.

In un lavoro stampato or son quattro anni (*Corpi stranieri della congiuntiva e della cornea*, Delahaye 1872, p. 30), emisi l'idea che i corpi stranieri polverulenti dell'aria avevano una gran parte nello sviluppo della congiuntivite granulosa. Io parlava conformemente alle mie osservazioni fatte nelle steppe dell'Ungheria e sulle strade dell'Italia meridionale. Quanto vidi in Africa relativamente agli effetti dello scirocco non fa che confermare la mia prima opinione. L'esperimentazione mi viene ancora in aiuto e prendo ad imprestito, riassumendoli, i curiosissimi particolari che fanno seguito ad un lavoro di micrografia scritto in tedesco da P. Blumberg di Tiflis (negli *Archiv-fur ophtalm.*, 1869).

" Le ghiandole linfatiche della congiuntiva furono primitivamente osservate negli animali all'angolo anteriore del loro occhio che corrisponde all'angolo interno dell'occhio umano. Si è in que-

sto punto che vista l'esposizione costante degli animali alla polvere ed al vento, le particelle proiettate nell'occhio soggiornano in modo continuo. Si è parimenti nel porco che fu segnalato il maggior numero di ghiandole linfatiche, e l'autore lo spiega avvertendo che il porco frugando sempre col suo grugno introduce costantemente negli occhi dei corpuscoli stranieri. „

Nel suo lavoro già citato Morano, si fonda su ricerche analoghe: fa notare la riduzione di volume e di numero delle ghiandole linfatiche del porco durante l'inverno, e spiega questa differenza mediante l'effetto d'una nutrizione generale dei tessuti minori nella suddetta stagione. Noi poi con altrettante ragioni e più di Morano diremo che nell'inverno il maiale fruga in un suolo più umido e meno polveroso.

Ed ora, nessun africano si formalizzi del riavvicinamento, ma noi abbiamo udito da loro venti volte al giorno, che l'inverno porta un alleviamento alle ottalmie, senza dubbio pel fatto dell'assenza delle polveri, per la diminuzione del caldo e dell'intensità della luce.

Mi si dirà che le autorità che ho citate non hanno osservato in Africa. Terminerò pertanto col citare il dottore Hattute, medico capo all'ospedale di Forte-Napoleone, che fornì le note della rimarchevole opera *Kabilia ed usanze kabile* dei signori Letourneux e Hannoteau.

Il kabilo, dice il signor Hattute, è adunque posto nella sua abitazione in mezzo alle condizioni le più sfavorevoli alla conservazione della salute. I vapori ammoniacali della scuderia mescolandosi al fumo del focolare che non esce che lentamente dagli interstizi del tetto, costituiscono un'atmosfera delle più infette e delle meno proprie alla respirazione. Se si aggiunge a queste circostanze il rinnovamento insufficiente dell'aria, l'assenza della luce, l'umidità, l'accalcamento, si completerà la lista delle cause le meglio riconosciute del deterioramento delle più robuste costituzioni, dello sviluppo di alcune affezioni generali, quali l'anemia, la scrofola, gli accidenti locali, come le ottalmie ecc. (T. I, p. 341).

Vi son ben pochi kabili, poveri o ricchi, sui quali non si trovino tracce di ottalmie che hanno alterato a gradi variabili sia il globo dell'occhio, sia le palpebre. Il contagio si opera nelle

abitazioni per mezzo della promiscuità degli esseri che vi sono ammontati ed accalcati in uno spazio stretto; esso si fa per mezzo delle carezze, dei contatti scambiati fra tutti i membri d'una stessa famiglia, uomini, donne, ragazzi che dormono uno accanto all'altro sulla medesima stuoia, per mezzo di vestimenta sudicie, impregnate di lagrime o di pus, vestimenta dei parenti su cui si fregano le faccie dei bambini (T. I, p. 358 e seg.).

Ciò che scrive il dottor Hattute della gran Kabilia potrebbe applicarsi suppergiù a tutta la popolazione mussulmana dell'Algeria, eziandio ai nomadi, ai marocchini, ai tunisini, nonchè alla razza israelita che da lungo tempo visse costà presso di loro.

Finora la pluralità dei coloni europei hanno nelle loro abitudini generali un punto di rassomiglianza colle popolazioni indigene: e quest'è un'insufficienza di risorse che rassomiglia molto alla miseria. Sicchè tutto se ne risente: l'installazione è malsano, il nutrimento scarso, la biancheria rara, la nettezza è cosa sconosciuta. Il contagio può adunque esercitare presso di loro tutte le sue stragi ed estenderle in modo indefinito col favore delle influenze cosmiche proprie del clima.

Disturbi visivi consecutivi all'avvelenamento col solfuro di carbonio, del dottor GALEZOWSKI (*Recueil d'ophthalmologie*, aprile 1877).

Spesso gli operai che lavorano alla preparazione del caoutchouc sono colpiti da fenomeni di avvelenamento che hanno per causa il solfuro di carbonio che è la sostanza della quale si servono principalmente per isciogliere lo caoutchouc.

Fra questi fenomeni ve ne sono alcuni relativi all'organo visivo, stati osservati e descritti per la prima volta dal Delpesch nel 1856.

I fenomeni di avvelenamento generale, secondo la descrizione del Delpech si presentano sotto forma acuta e cronica.

La prima comincia ad un tratto, il paziente è colpito in mezzo al suo lavoro da una violenta cefalalgia con vertigini, senso di debolezza generale, ronzio negli orecchi seguiti da vomito e disturbi della visione.

Nello avvelenamento cronico, Delpech distingue due periodi, un periodo di eccitazione e un periodo di languore.

I disturbi visivi si manifestano specialmente nella forma cronica.

Il dottor Galezowski distingue questi disturbi nei seguenti: 1° Disturbi visivi funzionali senza lesione; 2° Paralisi dell'accomodazione; 3° Ambliopia carbo-solfurica; 4° Perinevrite ottica; 5° Atrofia delle papille.

1° *Disturbi visivi funzionali senza lesione.* — Questi disturbi si osservano di preferenza nel periodo di eccitazione, ma possono manifestarsi in tutte le fasi della malattia. I fenomeni più frequenti sono quelli della visione colorata, i malati vedono gli oggetti colorati in verde, in rosso, in violetto. Questo fenomeno è effetto della eccitazione della retina pel principio tossico che è penetrato nel sangue. La visione colorata non è costante, nè permanente, spesso è sostituita da mosche, da lampi ed anche dalla diplopia. Questa diplopia è pure passeggera, ed è probabilmente conseguenza delle contrazioni spasmodiche nei muscoli dell'occhio, simili a quelle che si osservano in altre parti del corpo e specialmente nelle braccia e nelle gambe.

Di regola questi sintomi luminosi e colorati non sono che funzionali e non esigono altra cura che quella di allontanare l'operaio dal fomite di infezione.

2° *Paralisi dell'accomodazione.* — Si manifesta nel secondo periodo, in quello di languore come una stanchezza per il lavoro, accompagnata da dolori periorbitali, fotofobia intensa e lagrimazione. Quindi il lavorare e specialmente il leggere e lo scrivere divengono impossibili. Non vi ha la minima alterazione endoculare; la vista a distanza è sufficientemente buona, i malati non accusano che una lieve nebbia. Applicando una lente convessa del n° 10 è facile assicurarsi che non è che una semplice paralisi di accomodazione.

3° *Ambliopia carbo-solfurica.* — In alcuni malati si manifestano fenomeni di ambliopia che non dipendono da paralisi della accomodazione, le membrane interne degli occhi essendo perfettamente sane o non avendo presentato che una semplice congestione papillare senza importanza. Il Galezowski cita a questo proposito due casi: uno pubblicato dal dottor Huguin, l'altro dal Delpech, il primo dei quali guarì dopo aver durato più di quattro anni, col cessare di respirare i vapori di solfuro di

carbonio, e l'altro mediante la cura col fosforo, che, secondo le esperienze del Delpech, è un potente antidoto del veleno solforoso.

4° *Perinevrite ottica*. — Il Galezowski ne riporta un caso osservato da lui stesso, nel quale il disturbo della vista si era manifestato in modo rapido, restò poi stazionario per assai lungo tempo e non trovò giovamento se non quando il malato lasciò il lavoro e fu sottoposto all'uso del fosforo.

5° *Atrofia delle papille*. — Non si trova rammentata da nessun autore. Però il Galezowski assicura avere osservato uno di questi malati attaccato da atrofia delle papille a forma progressiva e senza traccia di nevrite; la quale non avrebbe potuto ad altra causa attribuirsi fuorchè all'avvelenamento pel solfuro di carbonio.

La cura di queste ambliopie consiste nel collirio di eserina per combattere la paralisi del muscolo dell'accomodazione (acqua stillata 10 grammi; solfato neutro d'eserina 0,02 centigrammi), nel riposo assoluto degli occhi, nell'uso delle conserve affumicate e nel trattamento tonico, e secondo il consiglio del Delpech, nel fosforo o fosfuro di zinco.

La elettricità a corrente continua si mostrò utile nelle mani del dottor Onimus.

Sulla cura del distacco della retina e particolarmente sul processo di aspirazione, del dottor GALEZOWSKI (*Gazette méd. de Paris*, 21 luglio 1877, n° 29).

Premesso che fra i diversi distacchi di retina vi sono notevoli differenze tanto rispetto alla etiologia come pel modo loro di svolgimento; notato che alcuni distacchi che accompagnano la miopia progressiva con grave alterazione della coroide sono ribelli ad ogni cura; che ve ne ha alcuni pochi, di cui porta tre esempi recenti, che possono guarire senza alcuna operazione e colla sola cura antiflogistica ed i forti derivativi; ed in altri che sono consecutivi a un processo glaucomatoso parziale, la iridectomia è uno dei rimedi più efficaci; passa ad esaminare una quarta varietà di distacchi, e sono i più comuni, che si producono negli occhi affetti da miopia progressiva con notevole distensione del globo oculare e dei vasi coroidei.

I versamenti che risultano da questa condizione sono generalmente progressivi, e tutte le cure usate fin qui per arrestarne il progresso sono rimaste senza effetto. Contro questi distacchi il dottor Galezowski propone un nuovo metodo di cura che consiste nell'aspirare il liquido versato col mezzo di una siringa fatta costruire dal signor Collin sul modello di quella di Dieulafoy. Graefe e Bouman usarono già da tempo un processo che consisteva nel vuotare una parte del liquido versato e nello aprire una comunicazione fra la sacca sottoretinica e la cavità del corpo vitreo. Ma questo modo di cura non avendo dato buoni risultati, dovette essere abbandonato. Il processo del dottor Galezowski ha, secondo esso, un vero vantaggio sul precedente, poichè mediante questa piccola siringa si aspira tutto il liquido versato e la retina torna immediatamente al suo posto a cagione del vuoto che risulta, e riprende le sue funzioni.

Questo metodo è stato applicato sei volte; in due casi non fu ritirato alcun liquido e il risultato fu per conseguenza negativo. Negli altri quattro la riuscita fu quasi completa, poichè la vista fu migliorata notevolmente e il campo visivo di molto ingrandito.

Delle alterazioni della vista nelle febbri tifoidee,
del dottor GALEZOWSKI (*Union méd. e Gaz. des Hôpitaux*, 11 settembre 1877, n° 105).

Quattro varietà di alterazioni oculari possono prodursi, secondo il dottor Galezowski, durante o dopo la febbre tifoidea.

1° L'ulcera e l'ascesso della cornea. Queste lesioni possono mostrarsi nel corso della malattia tifica o nel periodo della convalescenza. Ma non sono sempre della stessa natura. Laddove infatti durante la convalescenza dipendono dallo stato di debolezza che è proprio di questo periodo, le ulcere che fanno la loro comparsa nel corso della febbre tifoidea sarebbero conseguenza della infiammazione del quinto paio quando è intervenuta nei tifici una complicazione di meningite. Da cui queste ulcere o ascessi della cornea a forma di nevrosi che Trousseau spiegava, non come Galezowski, pel difetto di innervazione del quinto, ma per la occlusione incompleta delle palpebre per tutta la durata della malattia;

2° La seconda varietà di alterazioni oculari nella febbre tifoidea è relativa alle trombosi e alle embolie dei vasi dell'orbita, o della retina. Avvengono probabilmente in conseguenza delle affezioni cardiache cagionate dalla malattia stessa, inquantochè, secondo le ricerche del dottor Hayem, la febbre tifoidea produrrebbe spesso delle alterazioni nelle valvule cardiache;

3° La terza varietà è quella che si mostra sotto la forma di nevrite o perinevrite ottica. Queste lesioni assai rare si producono specialmente nelle febbri tifoidi adinamiche o atassiche maligne, nelle quali predominano i sintomi cerebrali;

4° Finalmente incontransi alcuni disturbi visivi nelle persone convalescenti o pienamente guarite della febbre tifoidea, ma non sono che una semplice coincidenza. Consistono più particolarmente in certe forme di astenopia che rassomigliano molto alle paralisi del muscolo della accomodazione. Il dottor Galezowski riferisce due fatti di questo genere; in uno dei quali la stanchezza, la debolezza della vista procedevano da una ipermetropia anteriore alla febbre tifoidea, ma che fino allora era rimasta allo stato latente; nell'altro l'astenopia era di natura riflessa provocata da denti cariati, da dove la irritazione si propagava ai nervi ciliari del muscolo della accomodazione.

Sulla termometria nelle malattie degli occhi, del dottor GALEZOWSKI (*Gaz. méd. de Paris*, n° 35, 1° settembre 1877).

Il dottor Galezowski osserva che la temperatura del corpo diminuisce normalmente nelle parti che sono meno coperte. La temperatura dell'occhio è generalmente più bassa di quella della regione ascellare. Essa aumenta di 1°, di 2° e di 2° 5 nella congiuntivite catarrale grave, nella irite plastica e nella irido-coroidite.

La temperatura normale dell'occhio varia fra 36° 5 e 36° 7. Nelle affezioni infiammatorie la temperatura aumenta di 2° e 3°. Così nelle congiuntiviti catarrali ha trovato 38, 38 6 e 38 8. In certi ascessi della cornea la temperatura sali a 38 6; in altri, al contrario, la temperatura era normale od anche un poco abbassata.

L'esame della temperatura generale del corpo nelle affezioni degli occhi è molto importante; poichè può farci riconoscere la esistenza di una causa generale in una congiuntivite o qualunque altra malattia oculare di cui è difficile ad ottenersi la guarigione. Allora operando preferibilmente contro la causa generale potrà la guarigione compiersi, laddove con i soli mezzi locali ciò non era possibile.

RIVISTA DI FISIOLOGIA

— 132 —

Termometria cerebrale (*Révue scientifique de la France et de l'étranger*, settembre 1877).

Il dottore Broca pose fine alla seduta del 30 scorso agosto al Congresso di scienze mediche in Havre con una importantissima comunicazione sulla termometria cerebrale, e sulla parte che essa può avere nella diagnosi delle malattie dell'encefalo. Per ottenere tale temperatura, l'illustre professore si vale di termometri, il cui serbatoio (globetto) si applica, da uno dei suoi lati, sulla scatola cranica, mentre l'altro è tenuto avvolto in una specie di camicetta coperta di faldelline di cotone. Di questa guisa la temperatura esterna non può esercitare alcuna influenza sul mercurio contenuto nel globetto del termometro.

D'ordinario il Broca adopera una mezza dozzina dei predetti termometri, che dispone, a guisa di corona, intorno alla scatola cranica, per ottenere così la temperatura su sei punti diversi e simmetrici da ciascun lato.

L'apparecchio è così fatto: i due termometri anteriori sono posti direttamente dietro alle apofisi orbitali esterne; i due mediani al disopra dell'orecchio nella regione temporale, e i due posteriori sull'occipite.

Per la brevità del dire, egli ha pensato di applicare un nome, o più giustamente una sigla a ciaschedun termometro, cioè :F (frontale), T (temporale) ed O (occipitale) a quelli da collocarsi

alla parte sinistra del cranio; F', T', O' a quelli designati per la parte dritta. Sommando le cifre espresse da ciascun termometro e dividendone il totale per 6, si ottiene la media della temperatura, perocchè ogni termometro indica la temperatura del punto cui è applicato, in modo che si può paragonare la cifra da esso segnata con quella degli altri termometri. Questo paragone è il solo che porge degli indizi importanti.

Gli sperimenti, sui quali il Broca chiamò l'attenzione dei medici, furono cominciati verso l'anno 1865. Ma è specialmente nell'anno 1873 che egli ha applicati i suoi studi alla diagnosi delle affezioni cerebrali. Egli comprese che per avere una base fissa era necessario di conoscere le temperature delle diverse regioni del cervello allo stato fisiologico. Pertanto si valse dei praticanti esterni e degli assistenti alla sua clinica, i quali avevano a un dipresso eguale l'età e lo sviluppo intellettuale, e in ogni suo esperimento procurò di operare, per quanto gli fu possibile, in condizioni identiche. Il suo scopo era quello di stabilire la media della temperatura del cervello, la temperatura dell'emisfero destro in confronto con quella dell'emisfero sinistro, e ancora la temperatura dei lobi di ciascun emisfero, vale a dire: il frontale, il temporale e l'occipitale. Ma a questo punto sorge un'obiezione. L'apparecchio è, come si disse, applicato sulla scatola cranica e, per conseguenza, separato dalla sostanza dell'encefalo per mezzo di strati, i quali hanno una grossezza variabile. I termometri segnati colle sigle F ed F' e posti sulla parte anteriore della fossa temporale, vanno divisi dal cervello puramente da uno straticino muscolare e dallo stesso suo osso, le cui lamine sono poco considerevoli. Quelli indicati da T e da T' incontrano nessun muscolo, un esile osso, ma hanno a che fare con i capelli (i quali però si tirano da parte per quanto riesce possibile) riconosciuti siccome cattivi conduttori. Finalmente quelli distinti dalle sigle O ed O' hanno pure l'inconveniente dei capelli e la grossezza dell'occipitale, che è superiore a quella della fossa temporale. Nulladimeno tutte queste cause di errori sono veramente troppo esigue per spiegare i notevoli sbalzi di temperatura, che occorrono tra le diverse regioni surammentate.

Le medie di temperatura sotto descritte sono state rilevate su 12 tra praticanti esterni ed assistenti interni dell'ospedale delle

cliniche, i quali si trovavano a essere, almeno per quanto si potè, in condizioni fisiologiche consimili, mentre i termometri non furono in ciascun sperimento levati dal loro posto se non in capo a più di 20 minuti. Il massimo della temperatura del cervello fu riscontrato essere 34° 85; il minimo 32° 80; e 33° 82 quindi la sua media. Ma confrontando i termometri F, T, O posti alla sinistra con quelli F', T' e O' di destra, si riconosce in modo costante che la temperatura segnata a manca è sensibilmente più alta di quella indicata alla destra. Pertanto la media della temperatura dalla parte destra è di 33° 90, mentre quella della parte sinistra sorpassa alcun poco il 34° grado. *Vi è dunque, nelle condizioni normali, una temperatura più elevata a diritta che a sinistra e ciò nella proporzione di circa $\frac{1}{10}$ di grado.* Ma, cosa ben notevole, siffatta ineguaglianza si riscontra soltanto allo stato di riposo. Quando il cervello trovasi in azione, l'equilibrio della temperatura tende a stabilirsi, e i due emisferi segnano una cifra eguale. È quindi il caso di ammettere col Broca che l'emisfero sinistro è meglio irrigato e che esso riceve una maggiore quantità di sangue. Quando poi il cervello è in azione, siccome l'emisfero destro per essere in condizione meno propizia e più disadatta deve fare maggiori sforzi, la chiamata del sangue vi è più notevole, e l'equilibrio tende a farsi tra i due emisferi cerebrali.

Il Broca non si è limitato al descritto esperimento, ma, dopo di avere confrontato l'emisfero cerebrale destro con quello sinistro, volle puranche paragonare fra di loro i diversi lobi di uno stesso emisfero, e riconobbe che la temperatura del lobo occipitale saliva a gradi 32° 92, quella del lobo temporale a 33° 72, e infine a 35° 28 quella del lobo frontale. Si può quindi da queste cifre desumere come l'attività di funzione del lobo frontale sorpassi quella del lobo occipitale e temporale.

Tali sono i resultamenti ottenuti dal chiarissimo professore su cervelli in riposo, i quali, allorchè si trovano in azione si comportano ben altrimenti. Era cosa difficile lo stabilire pei diversi soggetti dello sperimento un lavoro identico e non penoso più all'uno che all'altro. Lo sperimentatore scelse perciò una lettura che riescisse a un modo familiare a tutti o almeno a tutti gli studenti di medicina, ed ecco l'esito da lui avuto: la temperatura del cervello allo stato di riposo che segnava 33° 92, era sa-

lita sino a 34° 23 quando quello si trovava a essere nello stato di azione. *Ne emerge dunque una differenza di quasi $\frac{1}{2}$ grado pel cervello che lavora.*

Un altro risultato conseguito dal Broca, e qui già ricordato, è l'equilibrio della temperatura che tende a stabilirsi fra l'emisfero cerebrale destro e quello sinistro. Quando nel passaggio dallo stato di riposo a quello di azione, la temperatura dell'emisfero sinistro s'innalza di 22 centesimi, aumenterà in quello destro di 34.

Gli sperimenti clinici, istituiti dal Broca, non riuscirono meno importanti, poichè egli pervenne a stabilire, per mezzo della termometria, un segno certo di embolia cerebrale, e a determinare nel medesimo tempo la parte del cervello privata dell'irrigazione sanguigna. Già da remoto tempo egli avea dimostrato che nelle embolie dei membri avvengono dei fenomeni curiosi di temperatura. In altri termini avea segnalato quello che doveva essere *a priori* presentato, vale a dire che la temperatura generale del membro abbassavasi, ma che al livello stesso del punto ove succedeva l'obliterazione vascolare, avea luogo un aumento di temperatura. Si era voluto, nei casi di ligatura, spiegare codesto fatto di apparenza paradossale, col serramento dei nervi che circondano l'arteria; se non che siffatta spiegazione punto si attaglia al caso in cui la obliterazione è spontanea siccome avviene nelle embolie, non potendo i nervi che s'intrecciano sopra l'arteria essere in nessuna maniera offesi dal coagulo sanguigno. Il Broca ha spiegata l'elevazione locale della temperatura al livello dell'embolia per mezzo della circolazione collaterale che viene ristabilita, il sangue non potendo passare traverso ai vasi profondi penetra in quelli superficiali dilatandoli, e la circolazione periferica riuscendo più attiva fa sì che la temperatura s'innalzi. *Il massimo della temperatura nelle membra si troverà dunque al livello dell'embolia.*

Nell'encefalo tale fatto non può avverarsi perchè i vasi della circolazione collaterale non sono sufficientemente abbondevoli. Nel caso di un'embolia del cervello, sette volte su dieci il grumo sanguigno penetra nella sinistra arteria del Silvio, e o l'oblitera tutta intiera ovvero occlude uno solo dei suoi tronchi. Che cosa teoricamente accade allora? Il sangue non fluendo più nel domi-

nio di quell'arteria farà abbassare la temperatura del corrispondente termometro, ma nello stesso tempo la irrigazione sarà più attiva nel lobo frontale e in quello dell'occipite, dove si formerà un afflusso di sangue compensatore. La temperatura s'innalzerà perciò nei termometri collocati sulla regione occipitale e su quella frontale.

Or ecco i dati riguardanti la termometria cerebrale, che il Broca ha raccolti in due osservazioni cliniche. In una di esse si trattava di una donna, che affetta da reuma fu di picchio colpita da emiplegia con perdita della favella. Nell'applicazione della termometria si riscontrarono:

Nell'emisfero sinistro	Nell'emisfero destro
Al lobo frontale. . . 35 2	Al lobo frontale. . . 34 8
„ temporale. . 34 3	„ temporale. . 34 8
„ occipitale. . 35 6	„ occipitale. . 32 9

Da questo prospetto emerge che l'abbassamento della temperatura è spiccatissimo al livello del lobo temporale sinistro, ove il sangue perviene dalla arteria del Silvio: la temperatura del lobo corrispondente a destra è più alta, contrariamente a quanto avviene nello stato normale; infine che la temperatura del lobo frontale e di quello dell'occipite (e massime di quest'ultimo), è ben superiore a quella che si osserva ordinariamente. La teoria e la clinica si accordano dunque perfettamente in questo caso, e *noi dobbiamo ammettere che al punto dell'embolia succede una diminuzione di temperatura.*

All'appoggio di siffatta opinione, il Broca adduce la seconda sua osservazione, ma essa somiglia troppo alla prima perchè noi crediamo opportuno di trascriverla. Vi si riscontra che il termometro, applicato al lobo temporale, sinistro, segna una temperatura meno alta di quella del termometro posto sul lobo temporale destro, e che il grado indicato dal termometro messo sul lobo frontale e occipitale sinistro si manifesta sensibilmente più elevato di quello che è allo stato normale del cervello.

RIVISTA DI MEDICINA LEGALE MILITARE



Descrizione di due nuovi processi per riconoscere l'amaurosi e l'ambliopia simulate, del dott. BAUDON (*Recueil d'ophtalmologie*, luglio 1877).

Il dottor Baudon, penetrato della insufficienza dei processi fin qui posti in opera per scuoprire la amaurosi e l'ambliopia simulate ne propone due nuovi che gli sembrano molto meglio conducenti allo scopo.

“ Comincio, ei dice, dal prendere due prismi di circa 15 gradi, munito l'uno di lente turchina e l'altro di lente rossa, e li applico, colla base al di fuori, su ciaschedun occhio mettendomi alle spalle del paziente, che non può vedere il colore delle lenti e sta affissando un lume acceso.

Avviene che la luce percepita dall'occhio destro passa a sinistra e viceversa; quindi siccome, ciascuna luce ha colore diverso, così, ricambiando più volte i prismi dall'uno all'altro lato, si riuscirà a fuorviare il simulatore e a scoprirne la frode.

A modo di esempio, supporrò il caso di un coscritto sedicentesi cieco dall'occhio destro. Per riscontrare la verità della sua asserzione, gli copro l'occhio affetto con un prisma turchino, con uno rosso quello sano, e nello stesso tempo gli pongo davanti, alla distanza di uno a due metri, un lume acceso. Se il coscritto vede da tutti e due gli occhi, scernerà due immagini, cioè l'una turchina dalla parte sinistra e percepita dall'occhio destro, l'altra

rossa dalla parte destra e ricevuta dall'occhio sinistro. Ma egli ammetterà una sola immagine, quella situata a manca e da lui veduta dall'occhio sinistro, mentre in verità sarà stata percepita dal destro.

Questo processo viene soprattutto in taglio quando l'amaurosi è assoluta. Nel caso di ambliopia o di diminuzione della facoltà visiva, ricorro ad altro sperimento basato sugli stessi principii, ma che richiede il concorso di un piccolo apparecchio foggiato a binocolo e da me fatto costruire (1).

Esso consiste essenzialmente in due tubi lunghi da 25 a 30 centimetri, il cui oculare è munito di prismi a 20 gradi a base esterna, e l'oggettivo si compone di tavolette mobili.

Per riconoscere se un occhio sia realmente amaurotico, si principia dal mettere in luogo d'obiettivo degli oggetti grossetti e facili a essere distinti, come sarebbero delle crocelline, delle figure di carta da giuoco, però differenti da dritta a manca. Poi si fa riguardare il coscritto, che, a simiglianza del caso riportato dianzi, alleghi cecità dall'occhio destro, traverso al cannocchiale, e coll'addurre di vedere dalla parte sinistra gli oggetti da lui percettibili solamente dall'occhio destro ci rende manifesta la frode.

Ponendo parimenti per oggettivo delle tavolette, le quali rappresentino le scale dello Snellen e del Giraud-Teulon e seguendo lo stesso processo, si potrà puranche stabilire l'acuità dell'occhio, che si pretende affetto da amaurosi.

Siffatta ricerca dell'acuità torna molto importante, perocchè un occhio può servire male alla vista anche senza essere amaurotico.

(1) Il binocolo è stato costruito dall'ottico Roulot, che tiene officina al n° 3 della via delle *Vielles-Handriettes* in Parigi, ma potrebbe benanche essere sostituito con due tubi di canna, tenuti insieme saldi da un congegno trasversale. Una delle loro estremità (l'oculare) è munita di prismi, e l'altra (l'oggettiva), da un lato, di un filo trasversale, dall'altro lato di un filo verticale. Mi sono valso, nei miei esperimenti, di siffatto apparecchio, gentilmente apprestatomi dal signor Billot, medico aiutante maggiore, dietro le indicazioni da me fornitegli.

Non sono difatti rari i casi di soldati colpiti da miopia oppure da ipermetropia monoculare molto acuta, oppure ancora da astigmatismo, le quali affezioni rendono loro un occhio improprio al vedere.

Ho avuto una sola occasione di provare i miei due processi. Mi fu porta da un soldato del 3° reggimento corazzieri, il quale fu licenziato dal militare servizio, perchè in tutte le prove dimostrò la vista di un solo oggetto, quello cioè per lui visibile soltanto dall'occhio sinistro, il quale era sano.

Nuovo segno della morte reale, di LARCHER (*Journal d'Hygiène*, del dott. De Pietra Santa, 10 gennaio 1877).

Oltre all'assenza prolungata dei battiti del cuore, alla rigidità cadaverica, all'abolizione della motilità muscolare sotto l'influenza della corrente elettrica, ai fenomeni di putrefazione, che sono i segni riconosciuti della morte reale, l'autore scopri che uno più sicuro e più pronto di tutti è l'*imbibizione cadaverica del globo dell'occhio*. Nella sclerotica si osserva una macchia nerastra, dapprincipio poco pronunciata, ma che va facendosi sempre più cupa. La macchia è rotonda o ovale, qualche volta triangolare, più di rado lineare, che si mostra dapprincipio sul solo lato esterno del globo, più tardi egualmente verso l'angolo interno.

Una volta che questa macchia nerastra, o di colore castano cupo, si è mostrata sull'occhio di un cadavere, essa non iscompare più e forma per così dire, lo stemma della morte per la constatazione civile e giudiziaria dei morti.

L'autore volle assicurarsi con nuove osservazioni raccolte nell'ospedale di Pammatone di Genova dell'esattezza e della frequenza del nuovo fenomeno, e i risultati ottenuti sono:

1° Che mentre la rigidità cadaverica si mostra 28 volte sopra 80 nelle prime ore dopo la morte, la macchia oculare appare nel medesimo genere di casi 25 volte (l'occhio più declive è generalmente la sede primitiva di quest'alterazione).

2° Che si sarebbe potuto constatare più sovente la presenza della macchia oculare, se si fosse esaminato il cadavere in momento più vicino delle 24 ore dopo la morte.

3° Che si riscontra 13 volte prima dell'apparizione della rigidità.

4° Che si constata un'ora, due ore, tre ore dopo la morte, quando l'occhio è ancora nello stato fisiologico (1).

Per conseguenza il medico incaricato della verificaione del decesso mancherebbe alle esigenze della scienza se trascurasse di prendere in considerazione una simile alterazione, che costituisce il più sovente uno dei primi fenomeni che appaiono dopo la morte reale.

(1) L'imbibizione cadaverica del globo dell'occhio è dunque nell'ordine d'apparizione il primo segno certo della morte reale, poichè è al tempo stesso il primo segno della putrefazione.

Per il professore Strohl è un segno da verificarsi e da studiare con più particolarità.

VARIETÀ

—•••—

Lungo la via per il teatro della guerra, del dottore O. HEYFELDER, medico capo dell'ospedale di guerra n° 40 nell'armata del Caucaso (*Berliner Klinische Wochenschrift*, numeri 28, 31, 32).

LETTERA I.

Nella piccola città di Klin, una delle ultime stazioni per giungere a Mosca, ci incontrammo coi prigionieri turchi; primo segno visibile della guerra, penetrata fino nelle più nordiche estensioni del regno. A Mosca c'erano non meno di tre convogli sanitari, che attrassero la nostra attenzione, specie in alcuni punti. L'uno, il convoglio n° 1 di S. M. l'imperatrice, il quale cinque settimane prima era partito da Pietroburgo verso Kischenef destando un generale interesse, si trovava allora alla stazione di Kursker con 75 ammalati, quasi tutti ottalmici, e un solo ferito, e venivano dalla Rumenia per essere ricoverati nel lazzeretto della Croce Rossa a Mosca. Questo convoglio aveva fatto già tre volte il viaggio dal teatro della guerra, sul Danubio, a Pietroburgo. Delle disposizioni provvisorie prese nei primi momenti riguardo al servizio, all'allestimento ecc., alcune furono conservate, altre modificate, e lo saranno più ancora in breve. Il treno in ogni suo viaggio a Pietroburgo fra l'intervallo di una nuova partenza, dopo aver sottoposto alla sua alta protettrice i bisogni e le mo-

dificazioni necessarie, subiva i relativi miglioramenti. Esso è costituito di 22 carrozze di 3^a classe, che, in Russia, come tutti sanno, sono vetture di transito. Se ne tolsero le panche, e al loro posto, si misero dei letti lungo le pareti secondo il sistema Sovadovsky e Gorodovsky. Col sistema però di quest'ultimo, i letti venivano scossi così fortemente, che si dovettero fissare alla parete con funi. Gli spazi destinati alle suore di carità sono ristretti e a guisa di *kajutta*; ma questa sarà una delle prime modificazioni da introdursi.

Dietro questo convoglio ce n'era un secondo, pronto a partire per Jassy emendato e ultimato a seconda degli esperimenti fatti. Esso è il convoglio sanitario n° 5 del comitato delle signore di Mosca, sotto la presidenza della principessa Trubezkoi. A capo delle signore e delle suore che viaggiano con esso c'è la principessa Dolgorucki. Ora che è dipinto tutto a nuovo, ha l'aspetto di una fila di camere comode, belle ed allegre. Tanto il numero delle carrozze, che il principio sul quale ne è basato l'ordinamento sono eguali a quelli del convoglio accennato. C'è lì apparecchio meccanico per la ventilazione; tutto l'occorrente per una sala di ammalati secondo le moderne vedute; comunicazione telegrafica dei singoli vagoni, e un numeroso e ricco equipaggiamento. Oltre alle signore, c'è un comandante, che è un ufficiale, un medico coi suoi assistenti, e in ogni carrozza del convoglio, un infermiere.

Un vero modello è il convoglio sanitario n° 2 di S. A. I. la principessa Cesarewna e che sta sulla linea Rjāsan-Mosca. La genesi di esso è la seguente. La compagnia ferroviaria Rjāsan-Mosca decise poco più di un mese fa in una riunione generale di spendere 5000 rubli per allestire un treno sanitario, e di porne 15,000 a disposizione dell'imperatrice come presidentessa della Croce rossa. Il secondo pensiero era quello di provvedere da sé al relativo allestimento, sottoponendone l'esecuzione alla scienza e all'esperienza dei propri impiegati, prendendo nel tempo stesso le opportune intelligenze coi tecnici della capitale. In questo breve spazio di tempo fu dunque organizzato un convoglio composto di un vagone per 20 persone, e due carrozze da trasporto. L'amministrazione del personale sanitario, la farmacia, il telegrafo e la cucina stanno alla metà del convoglio; il laboratorio e

la carrozza-magazzino, alla fine. Il servizio viene fatto dal centro verso ambedue gli estremi, cioè dal principio alla fine del treno per mezzo d'un libero transito nella sua lunghezza. Il carico degli ammalati si fa per larghe porte laterali che vengono aperte appositamente quando ce n'è bisogno; ma abitualmente restano chiuse del tutto, come le vedemmo all'esposizione di Bruxelles nel treno sanitario maltese, nella sezione austriaca. Le carrozze sono ben riparate dall'aria, dipinte a olio con colori chiari, hanno i pavimenti coperti d'incerato, e nel passaggio per lungo, delle striscie di tela di canapa, facili a pulirsi. Sono provvedute di doppio tetto, di cui il superiore a forma di ombrello, dista dall'inferiore per parecchi pollici, l'aria interposta fra i due tetti fa sì, che quello immediatamente sopra la carrozza, venga garantito dal diretto riscaldamento dei raggi solari. Fra i due tetti non ci sono che dei sostegni uniti fra loro da un reticolato di ottone, in modo, che durante il viaggio, gli strati d'aria fra i tetti si rinnovano continuamente. Nello stesso tempo parte dal tetto un tubo centrale d'aria, che finisce nella carrozza, dove viene chiuso con delle molle di metallo. Se queste si lasciano aperte, si ha un continuo ricambio d'aria esterna ed interna.

Occorrendo purificare, rinfrescare, o disinfettare l'aria del vagone, si colloca in un angolo d'ogni sala d'ammalati un apparecchio di ferro, il quale, per mezzo d'un tubo da camino girevole e mobile, mette in comunicazione delle colonne d'aria esterna con l'atmosfera interna. Nell'interno della cassa di ferro, da cui sbocca questo tubo si trova un vaso di latta ripieno di ghiaccio naturale, o in mancanza di questo, di solfato di soda, di salnitro e di cloruro d'ammonio, divisi in parti uguali. Con tale miscela l'atmosfera può discendere ad 8 gradi sotto zero. Un altro apparecchio assorbe l'acqua e provvede l'aria di umidità, o assorbendo della soluzione di acido carbolicco la disinfetta; cosicchè l'aria che penetra nella carrozza è umida e disinfettante. Come aiuto al metodo rinfrescativo accennato di sopra serve anche una siringa d'acqua, la quale stando fra due carrozze viene adoperata per inaffiare i tetti.

Al disopra di ciascun letto è posto un campanello telegrafico. Un apposito meccanismo fa che tutti i fili percorrano insieme l'esterno della carrozza, e indichino il numero del letto da cui

parti il suono. Questo convoglio ha comune con gli altri vari utensili, come dei bicchieri appesi alla parete in prossimità dei letti, a tale altezza da poter esser presi facilmente dagli ammalati; un termometro, un registro, una tavola da pranzo, dei *sawmowar*, un asse da piatti con un arnese da risciacquo, e una macchina da filtrar l'acqua. Ciò però che lo distingue, oltre alla ventilazione e al doppio tetto (principe Chilkof), è la sospensione e la costituzione dei letti. I letti in ferro escono dall'officina della casa San Gallo di Pietroburgo, e offrono nel modo il più semplice, il miglior letto da viaggio e il più moderno. Sono costituiti secondo le norme dei letti militari regolamentari svedesi e dei *table-combatte* belgi di Stevens, e possono formare, coi loro materassi mobili e divisibili in più parti, un letto ordinario, una *chaise longue*, o una poltrona a sdraio. In quasi tutte le sale si trovano tutte tre queste forme l'una presso l'altra. Il cambiamento avviene senza la minima fatica ripiegando e dividendo le singole parti dei ferri. Il piano dove posano i materassi rappresenta delle striscie di ferro incrociate tra loro. Quando si forma la *chaise longue*, gli oggetti lettereschi vengono legati in un pezzo di tela cerata, e posti sull'asse da piede di quello che vi stà seduto. Dei sei piedi del divano, o del letto, alcuni finiscono in forma acuta, ed altri, cioè quelli che sono all'estremità dei forti sostegni di ferro, con un bottone, che viene poi fissato nelle piccole incavature fatte in una forte asse da piede. In una delle carrozze del convoglio ci sono sei letti comuni sopra uno strato di tali assi, e in ognuna di quelle da piede, vi è una piccola incavatura. Sotto il letto ci sono quattro grosse ruote di caoutschouc, che, compresse dal peso delle tavole, e del letto, non possono fare alcun movimento rotatorio; neutralizzano però ogni scossa d'un corpo duro contro un altro egualmente duro. Questo ritrovato così semplice è dell'ingegnere della ferrovia di Rjäsan, il principe Chilkof, il quale accompagna pure il convoglio come ingegnere. Esso venne applicato ad un gran numero di letti da viaggio di diverse specie, e fu riconosciuto utile, e assai apprezzato. Una o due sale da letto hanno i letti secondo il sistema Gorodevski, e tali li ha pure il convoglio n° 5 delle signore di Mosca. Sopra fili o piastre di ferro ripiegate sopra sè stesse come nelle slitte, viene incastrata una barella col letto, che si

eleva pochissimo dal suolo, e subendo pochi dondolamenti torna molto opportuna allo scopo. A due piedi e mezzo al disopra delle più alte ripiegature ci sta una seconda barella. E poichè questa, simile ad una culla, ondeggiava in tutti i sensi, come si vide negli esperimenti fatti sul convoglio n° 1, il giacervi divenne insopportabile, e fu necessario fissare questi letti alle pareti con funi. Hanno però il vantaggio che l'ammalato può entrare e uscire dalla carrozza senza la minima scossa. Il treno sanitario veniva da Pietroburgo, dove era stato presentato alla sua alta protettrice la Cesarewna (1). Fra pochi giorni partirà per il sud.

Oltre il treno sanitario, vidi anche il deposito centrale della Croce rossa, giacchè essendo Mosca la città più prossima al Caucaso, essa divenne il punto più centrale per gli approvvigionamenti della Croce rossa, e fu perciò necessario stabilire particolari rapporti. Vidi il corredo per 200 letti e per un piccolo lazzeretto temporaneo destinato al Caucaso, e stabilii con i delegati e i medici che lo accompagnavano di viaggiare con loro.

Osservai la biancheria straordinariamente bella, i letti comodi, una piccola macchina da bucato, sei grandi *samowar*, gli strumenti chirurgici eccellenti, provvisti in parte da Schwabe di Mosca, e in parte a Vienna, e tante altre cose destinate per la partenza. In tutto il rimanente l'aspetto del convoglio era eguale a quelli veduti a Berlino, al Reno, a Harz, a Basilea, a Parigi e a Lilla.

Un maneggio serviva da magazzino; una villa da laboratorio, dove ragazze e signore illustri, professori e impiegati, insieme ad operai, preparavano la biancheria e le bende, conteggiavano, bol-lavano, impaccavano e registravano. Dovunque il segno della Croce rossa, dovunque l'instancabilità del lavoro patriottico.

LETTERA II

Wladikofkas, 17^{to} giugno.

Dalle belle città di Rjäsen e Woronesch, che sono vicine a Mosca, e che posseggono la loro compagnia e il loro deposito centrale della Croce rossa, dalle lande fiorenti e profumate so-

(1) La principessa ha provveduto il convoglio di undici suore di carità, cui regalò l'intiero corredo.

pra il Don ricco di uccelli acquatici, attraversando le due città di Rostof al Don, e di Nachitschen, e volando quasi sulla ferrovia, giungemmo all'ultimo tratto ferroviario Rostof-Wladikofkas, che possiede dei vagoni magnifici, e i conduttori portano il costume cosacco. La popolazione anch'essa è altamente caratteristica. A Novatscherkesk tutto è cosacco, a Rostof tutto tartaro, e in tal modo si mescolano qui i tipi e i costumi degli abitanti dei monti caucasici. Rostof sul Don è il punto più basso: da qui in su la ferrovia ascende a poco a poco verso il Caucaso; il numero dei viaggiatori europei andava perciò disperdendosi. Da noi infuori, che eravamo diretti al teatro della guerra, e le persone che occupavano i posti di terza classe; non c'era più nel convoglio che degli ammalati avviati a Pjatigorsh-Schefassnowodsk (1). Con questi scomparvero alla stazione di Miecrlwas-ses gli ultimi nostri compagni di viaggio non militari, e non addetti al servizio; scomparvero le signore e i bambini. Le cime delle montagne coperte di neve, che ci erano apparse qua e là dietro i verdi monti, s'innalzavano sempre più riunendosi in una catena, e chiudevano la ferrovia presso Wladikofkas. Questa bella e fiorente città possiede un ospedale militare, una guarnigione non indifferente, una via postale molto frequentata e un rispettabile corpo cittadino di impiegati e di negozianti, al quale ultimo, come in tutto l'impero russo, sono frammisti alcuni distinti operai di provenienza tedesca. Il sospirato bagno nel fiume Terek, la speranza di passare la notte in un letto, rimasero anche questa volta un desiderio per noi; proseguimmo instancabili verso il teatro della guerra. Poche ore dopo giunsero due medici, un ufficiale, un farmacista e un giovane signore di Tiflis, coi quali partimmo verso l'Oriente, collocati sopra due *troike*. Alle 10 di sera del venerdì percorremmo la così detta *strada militare georgica* che è tra i monti; e seguendo questa magnifica via, ora sopra, ora sotto, quando lungo il Terek rumoroso, quando fra le sporgenti roccie, e intorno ad esse, ammirammo questa meraviglia dell'arte, eseguita sotto il principe

(1) Pjatigorsh è una città ricca di sorgenti sulfuree, e Schefassnowodsk di acidule-ferruginose, le cui sorgenti, che sono non meno di 18, variano dai 7 ai 39 gradi di calore.

Benjatinski, 1857-61, e che può stare degnamente a pari di quella che c'è nell'impero cinese sopra Ortes. Essa è d'un incalcolabile valore strategico, è l'arteria di comunicazione tra Tiflis e Wladikowkas, tra il Transcaucaso e la Russia. Vi transitano lunghe file di *arba* tirate da buoi e da bufali, che trasportano le merci del commercio europeo, ed ora anche il materiale spedito dalla Croce rossa passava questi antichissimi monti per arrivare al Transcaucaso.

Ci sentimmo commuovere vedendo delle casse e dei cofani dipinti con la Croce rossa in questi deserti, disposti su quei lunghi carri a due ruote tirati da quattro bufali. Incontrammo anche un certo numero di soldati leggermente ammalati che giacevano sopra questi *arba*. Accompagnati da un chirurgo di campo, erano stati evacuati da Tiflis al piccolo ospedale di Anamur, una stazione sulla via dei monti. La speranza delle città di Kasan, Nowotscherkosk, Woronesch, ed il loro zelo spiegato nell'erigere e nell'allestire riccamente degli ospedali militari hanno di mira la istituzione di stazioni sanitarie e di trasporti sanitari fatta razionalmente su questa strada militare grussinica, lunga circa 220 werste e alta molte migliaia di piedi, per avere poi i loro ospedali ripieni di ammalati e di feriti provenienti dal teatro della guerra.

Nelle due notti dal venerdì al sabato e dal sabato alla domenica si dormì alcune ore; del resto si viaggiò senz'altra fermata, arrivando la domenica alle 3 nelle brucianti vie di Tiflis. In questo viaggio, attraversando contrade inospiti e solitarie stazioni, che non avevano altro da offrirci fuorchè del pane e del vino del Caucaso, apprezzai grandemente un sacco da viaggio con cucina portatile, inventato da un fabbricante di Pietroburgo e che costa 65 rubli. Una cassetina di legno foderata esternamente di pelle sta in una custodia pure di pelle, che può assumere per mezzo di corregge la forma di una borsa a mano. La custodia ha una tasca anteriore per riporvi un po' di biancheria; due tasche laterali che contengono un apparecchio d'illuminazione, e una piccola farmacia; in un'altra sopra-tasca riposi il mio *nécessaire* da *toilette*, gli asciugamani, i miei libri da viaggio e l'occorrente da scrivere. Nella cassetta di legno stanno molto bene combinati fra loro in cassette di latta di varia grandezza: un trepiede, una

scatola da the, una da zucchero, una da caffè, una da sale, una da pepe, una bottiglia da vino, una bottiglia da cognac, una da olio, una da aceto, due piatti di latta, due di porcellana, due posate, due bicchieri, un turacciolo e una lampada a spirito (la spugna è sotto un reticolato di metallo) e dello spirito in un vasetto di latta: un apparecchio da cucire con tutto il bisognevole, ed altre conserve. Questa *cuisine à la minute e nécessaire du voyageur* è raccomandabilissima per i viaggiatori che vanno in paesi inospiti, e agli ufficiali sul campo. Gli oggetti sono ordinati con tanto discernimento, in parte con nastri elastici, in parte con turaccioli sovrapposti e in parte per l'abile maniera con cui si collocarono fra loro, che io arrivai qui con la mia roba intatta, quantunque fossimo corsi di gran galoppo sulla nostra postelga. Il solo zucchero, in causa del forte sfregamento, si ridusse in polvere, mentre era stato impaccato in pezzi quadrati.

Tiflis, 20 giugno/1° luglio 1877.

La fortuna volle che il primo giorno del mio arrivo a Tiflis potessi assistere ad una seduta della Croce rossa. Il presidente aiutante generale principe Orbelioni, i segretari, il dott. Remert e il generale Steroselsky, il capo del corpo sanitario militare, quattro signore, di cui due nel costume armeno nazionale, i membri del comitato qui presenti e come ospiti, il dott. Tilling, il medico capo della sezione olandese, tre chirurghi di Kasan, ed io componevamo la compagna.

Il dottor Remert, ispettore del corpo sanitario borghese, era stato il plenipotenziario della Croce rossa a Kars, e riferiva sugli stabilimenti e le fortezze di quella città, come pure sui bisogni e i desiderii relativi. Si domandò della biancheria e dei vestiti per i convalescenti tanto amici che nemici, furono chieste delle suore di carità armene per il teatro della guerra per far da interpreti presso i turchi. Io feci noto esserci dei medici americani, belgi e tedeschi pronti ad entrare al servizio della Croce rossa; richiamai però l'attenzione sulla difficoltà che conoscessero la lingua russa e le altre occorrenti, armena, grusia, araba e turca.

Udimmo che l'ospedale militare turco, il quale per la presa di Ardahan era caduto nelle nostre mani, venne trovato molto ben provveduto ed allestito secondo i moderni principii.

Il dottor Tilling il quale era stato provveduto dalla comunità olandese di Pietroburgo di un eccellente materiale sanitario, si trovava assieme a molti studenti di medicina di Dorpat, che lo accompagnavano come assistenti, e con il suo ospedale temporaneo di 20 letti, in questa città, per fare gli ultimi apparecchi per la continuazione del viaggio. Egli parte cogli ordini e cogli aiuti della compagnia della Croce rossa di Tiflis per andare a Kars sul teatro della guerra. Egli dovette rinunciare all'idea di comperare là il materiale per l'impianto delle baracche, perchè il paese manca affatto di alberi, o di condurlo seco da qui su carri tirati da bufali. Egli ha già per il trasporto del suo materiale assolutamente indispensabile una quantità di carri a sua disposizione, e il viaggio diventa molto lungo per la sua lentezza. Egli formerà il suo ospedale con tende.

Anche dalla Finlandia è annunziata una sezione di sanità di 50 letti, che verrà pure diretta a Kars, Magra ed Erivan. È in via proveniente da Mosca un lazzaretto di sanità diretto dal medico capo dottore Arsehief. Da qui partirà un medico, il dottore Govielko, con un chirurgo di campo e col materiale sanitario per Alessandropoli. I tre chirurghi dell'università di Kasan, comandati qui telegraficamente dal comitato centrale della Crocerossa, e giunti senza istrumenti, senza bende, letti, tende e assistenti, sono ancora qui senza ordini e inoperosi. Si conferma sempre più la verità che solo le colonne di sanità completamente organizzate riescono utili. Qui è molto difficile trovare il personale di servizio. E quand'anche i russi, i tedeschi, o i finlandesi abbiano trovato con gran fatica, molto denaro, e buone parole, alcuni armeni e grusiani, come fece il dottor Tilling, pure questi sono incapaci di tutto, non intendono la lingua, nè comprendono la necessità della pulizia e della sollecitudine nel loro servizio.

Finalmente fu approvato un carro d'ambulanza a 2 ruote su molle elastiche per due feriti gravi, o per quattro leggeri, eseguito sul modello degli *Arba* che qui si usano. Esso fu costruito da un fabbricante tedesco di carrozze, signor Cottini, qui stabilito, dietro indicazione del capitano d'artiglieria Kargarnof e del dottor Remert. È coperto di tela e provvisto di ventilatori. Invece di lastre ha una fine rete di metallo per riparo dalle mosche e dalla luce. I letti vi sono introdotti facilmente.

LETTERA III.

Suran, 21 giugno/3 luglio 1877.

Le baracche sotto il segno della Croce rossa hanno fatto la loro via dal lontano Occidente all'Oriente, dall'America all'Asia. A 120 verste dalla città principale sulla ferrovia Tiflis-Poti giacciono fra ameni monti la stazione e il villaggio di Suran, proprio come un villaggio nella foresta della Turingia. Ci fermammo qui, e fin da lontano scorgemmo il bianco stendardo colla croce rossa, che ondeggiava sulle case e sulle tende; vedemmo le baracche in lavoro, le signore vestite in grigio coi grembiali bianchi, colla croce rossa, occupate in vari lavori, scomparire entro le case e gli ospedali. Qui c'è il lazzeretto impiantato a proprie spese dalla nobiltà di Mosca, bene equipaggiato, provvisto del necessario personale, e spedito sul teatro della guerra. Il dottore Rosanof, medico di Mosca, mio vecchio conoscente ne è medico direttore. Egli mi ricevette in questo villaggio armeno, tra i monti del Caucaso, con cordialità di collega. Cinque giovani medici, Bruns, Wladigin, Sobolewsky, Maldrinevitsch, Salza, sono i suoi assistenti, aiutati alla loro volta, da tre studenti di medicina, e da due chirurghi di campo, tutti di Mosca. Sei suore di carità, quindici donne di servizio, e come direttore e direttrice generali, il conte e la contessa Scheremetief. Non essendo ancora state erette le baracche, gli ammalati stavano in numero di 110 in baracche e tende provvisorie. Qui ci sono pure quei grandiosi e splendidi padiglioni russi, ciascuno con 12 letti soffici, come si videro a Wilna, e come li ebbero nel 1870-71 a Lilla e a Neuwied. Pareva che nulla si fosse mutato, fuorchè il suolo su cui erano piantati. Vennero ridotte con molto buon senso due caserme per ammalati; se ne rinnovarono i pavimenti, si disinfettò il sottosuolo, si abbattono i tetti, si ingrandirono i balconi, e si ridussero per mezzo di cortinaggi in tende-baracche secondo il sistema Stromeier, e vi si installarono gli ammalati. Nelle case vicine abitano i medici e le infermiere; vi sono pure la farmacia, la cucina e la lavanderia. I nove ufficiali feriti furono portati in case di contadini di un'ammirabile pulizia. In una modestissima casetta male ammobigliata abita la nobile coppia che compie con serietà e abnegazione, in-

sieme alla maggiore semplicità, il dovere che si è imposto volontariamente.

Vidi molte ferite delle estremità inferiori, la maggior parte leggiere. Di morti non ci fu che un ferito al capo, ed un altro era da considerarsi come grave per ferita tangenziale pure del capo con asportazione di sostanza ossea: i movimenti del cervello erano visibili. La ferita molto trascurata fino allora, cominciò a migliorare sotto un trattamento razionale; la secrezione però era ancora fetida; l'estremità superiore sinistra paralizzata; lo stato generale buono. Un altro ferito al capo, o piuttosto ammalato per contusione e commozione cerebrale era rimasto assopito 48 ore di seguito, per risvegliarsi poi di buonissimo umore. Un paio di amputazioni alla dita furono le sole operazioni intraprese. I feriti erano stati installati da soli tre giorni prima che io li vedessi; quindi io fui tra i primi forestieri che visitarono il lazzeretto di Mosca. Quando saranno pronte le baracche che si stanno impiantando con tutte le regole dell'arte e della scienza, ammieremo a Suran un vero ospedale modello. Poichè, oltre la gran ricchezza nel personale, i preparativi e l'equipaggiamento sono all'altezza dei tempi, e corrispondenti alla opulenza del fondatore.

Tiflis, 24 giugno/6 luglio 1877.

Anche quì c'è un ospedale militare stabile e grandioso di 1200 letti, distante dalla città alcune verste; occupato per ora da soli ammalati. Vicino a questo ce n'è un altro di guerra temporaneo a baracche, posto sopra un poggio arioso e soleggiato, privo però di alberi e di acqua. Le baracche fatte di gran fretta non corrispondono intieramente all'ultimo modello di questa specie di fabbricati. In 16 baracche sono divisi 500 letti, i quali sono ora occupati da feriti, di cui la metà gravi. Fino all'installazione del mio ospedale, io funziono quì come consulente. Alle 8 del mattino comincia la visita per evitare il caldo del giorno. Il medico capo di questo ospedale è il dottore Kaslovsky, medico capo stabile del lazzeretto militare di Wladikowkas, ordinatori, i signori dottori Davidof armeno, Finkelstein di Pietroburgo, Schmatolief di Mosca, Akimof di Kiew.

Ieri feci un'amputazione della gamba al terzo superiore per frattura della tibia da arma da fuoco con suppurazione delle parti

molli: feci pure l'estrazione delle ossa del tarso e di un sequestro dell'ulna. Oggi, una resezione dell'ulna del tarso, cioè l'asportazione del cuboide e dei tre cuneiformi, nonchè della metà anteriore del calcagno e di un bordo dell'astragalo.

Tutte queste operazioni furono eseguite su soldati russi; una amputazione della coscia per frattura complicata d'arma da fuoco del femore, con suppurazione, in un turco forte e robusto.

Aspetti medici della guerra (*The Lancet*, 29 settembre, 1877). — Veniamo informati dal Caucaso che il sistema di tende-ospedale introdotto dal professore Pirogow è stato riconosciuto eminentemente vantaggioso. Non è pienamente chiaro se gli ospedali di cui qui si tratta sono formati di tende tartare come consigliava il dottor Pietrovsky (V. *The Lancet*, 28 luglio 1877, p. 129), ma crediamo che sia infatti così. Dal 26 aprile al 13 luglio il numero dei feriti in cura nell'armata russa alla sede della guerra in Asia era di 2700, e di questi 79 soltanto morirono. Il materiale di ospedale provveduto nel Caucaso per l'armata ascendeva a 13,000 letti, di cui 8,000 sono ripartiti in 34 ospedali temporarii da 210 a 400 letti ciascuno. È da notarsi particolarmente che se gli ospedali militari propriamente detti non sono provveduti di quelle cose di lusso che i feriti ed i malati possono trovare in certe ambulanze speciali, nulla vi manca di quanto occorre per il benessere degli infermi.

In aggiunta alle ambulanze della Croce rossa funzionanti in Asia, havvi quella organizzata dalla nobiltà di Mosca (120 letti), l'ambulanza inviata dalla Finlandia, l'ambulanza olandese e l'ambulanza della granduchessa Olga Teodorowna (160 letti). Havvi pure il corpo sanitario formato a Dorpat e diretto dal dottor Reyher. Questo corpo è incaricato dell'accampamento della Croce rossa ad Alessandropoli dove sono solamente ricevuti i feriti gravi. Un corrispondente della *National Zeitung* di Berlino descrive in termini elogiosi la disposizione di quest'ambulanza. Essa consiste per la massima parte in grandi tende d'ospedale, suscettive d'essere intieramente e liberamente ventilate, e contenenti ognuna 13 letti; le lettiere di ferro, le materasse di crine di cavallo, i guanciali imbottiti di piume e le lenzuola d'un'inap-

puntabile bianchezza. La stessa biancheria usata pei feriti eccita l'ammirazione del corrispondente dal lato dell'estrema sua nettezza; nè si mostra meno soddisfatto degli alimenti, delle bevande e dei divertimenti (quando sono praticabili) dei malati, essendovi provvista di libri, tabacco, ecc. Nessuna risorsa chirurgica fa difetto all'ambulanza, e le cautele igieniche di cui si circonda lo ammalato nell'intento di prevenire la pioemia od il tifo sono portate al più alto grado. Le ferite sono lavate invariabilmente con una mistura d'acido carbolico e d'acqua, e si ha una particolare cura della ventilazione delle tende. La cura degli ufficiali differisce da quella de'soldati pel solo fatto che i primi sono in minor numero nelle singole tende. Sembra essere adottato come regola che siano riservate agli ufficiali tende più piccole da due letti ciascuna. Gli assistenti in quest'ambulanza, tanto maschi che femmine, come in parecchie delle altre, sono in gran parte persone appartenenti a famiglie nobili e ricche. Il corrispondente osserva che il gregario curato in questi ospedali trova un lusso di mezzi che non ebbe mai a sognare, ed il contrasto deve invero essere grandissimo fra le ambulanze organizzate in tal guisa e l'ambulanza militare ordinaria. Ma almeno l'ambulanza descritta va immune dal rimprovero del professore Pirogow, perchè tutto il lusso dei suoi approvvigionamenti è riservato unicamente pei soldati e per gli ufficiali gravemente feriti.

Lo stato maggiore della Società russa della Croce rossa in Rumenia consta di 2 ufficiali medici principali, un oculista, 14 medici, 16 studenti di medicina (9 maschi e 7 femmine), 2 assistenti chirurghi di prima classe e 13 di seconda, insieme a 10 assistenti chirurghi (donne) e 21 suore di carità.

Il governo turco ha fatto pubblicare la seguente notizia: L'ambasciata imperiale ottomana essendo stata consigliata ad arruolare ancora venti chirurghi inglesi per l'armata ottomana ed avendo già assicurato il servizio per dodici di loro, per questo mezzo notifica che i signori medici inglesi bramosi di occupare gli otto posti tuttora vacanti, si devono rivolgere personalmente all'imperiale ambasciata ottomana, 1, Bryanston-Square, prima del 30 di questo mese.

Eccettuati i lavori degli stati maggiori delle diverse società di soccorso inglesi, presso l'armata turca, poco favorevoli sono le

relazioni circa lo stato dei malati e dei feriti al mezzodì dei Balcani ed in Asia. Il commissario della società nazionale di soccorso riferisce che la divisione del dottor Lestic fece un lavoro molto duro a Scipka: la divisione del dottor Crookshank era coi turchi davanti a Popkoi e durante la settimana che terminava il 1° settembre medicò 495 malati e feriti. La divisione del dottor Hopc è al quartier generale di Dervish pascià, presso Batum, col suo ospedale di tende pieno di feriti. Un gran numero di feriti vengono trasferiti a Costantinopoli, dove la società della Mezzaluna rossa lavora indefessamente a prevenire i loro bisogni ed a soccorrerli immediatamente. Da questa società fu stabilito un grande ospedale unitamente al comitato di Stafford House, nel palazzo del sultano a Beylerbey. Una gran cucina da minestre stabilita dal signor Barrington Kenet pei feriti che percorsero lunghe distanze è riuscita grandemente benefica.

Dal dottor Crookshank, il colonnello Loyd Lindsay ha ricevuto il 25 del presente mese il seguente telegramma: " Varna, 24 settembre. Combattimento tutto il giorno, i turchi hanno attaccato la posizione russa. Piantato tende-ospedali sopra un largo spazio libero in un villaggio presso la montagna. Sbarazzata la moschea, due grandi case: riempito di paglia un vasto granaio. Mead giunto oggi stesso dopo mezzogiorno. Durante la notte abbiamo ricevuto 527 feriti. Lavorammo senza posa due giorni e due notti, ne evacuammo 300: il rimanente l'abbiamo in cura; 21 amputazioni e più ancora. I malati ricevono mattina e sera una grande scodella di brodo caldo di montone. 25 giunto a Varna: ammalato dieci giorni di febbre enterica. „

Lord Blantyre ci favorì le seguenti lettere dei dottori Butley e Featherstonagh:

“ Alessandro Ralph Butley a lord Blantyre,

« Campo presso Kazerola, 8 settembre 1877.

“ Avreste dovuto ricevere mie notizie prima d'ora, ma sono stato molto occupato durante l'ultima quindicina, e quando ne avrei avuto l'opportunità, mi mancavano i mezzi per scrivervi. Sono lieto di poter dire che la nostra tenda fu rizzata or ora e che avremo una giornata tranquilla. Noi credemmo sarebbe me-

glio unirci a qualche divisione dell'armata e moverci con essa; così Lake ed io ci associammo a quella di Nedjid pascià a Rasgrad. La società nazionale di soccorso c'impresò una tenda. Noi eravamo là da alcuni giorni, quando fummo raggiunti dai signori Wattie e Boyd.

“ Da Rasgrad ci recammo a Spazelen, dove vi fu ogni di qualche scaramuccia, non bastante però a sovraccaricarci di malati. Ci compiacemmo di trovare che i malati venivano a visitarci in numero considerevole. Abbandonammo Spazelen il 30 agosto con Nedjid, il risultato del giorno essendo stato l'occupazione delle posizioni russe a Karahastan: senza dubbio voi l'avrete veduto descritto per intero nei giornali. Noi avemmo in quel giorno 250 feriti e molti di più nel mattino successivo; abbiamo un'ambulanza di una ventina di vagoni del paese che ci è molto utile pel trasporto a Rasgrad. Dopo tre giorni a Karahastan, procedemmo oltre, ed anche il giorno seguente, sempre combattendo, fino al sesto giorno in cui la battaglia fu seria. I russi furono respinti circa dieci miglia e sino all'opposta riva del Lom. Essi fecero grandi perdite. Mi compiacco di dire che noi ci trovammo presenti al combattimento fin dal primissimo mattino e facemmo, se non m'inganno un buon servizio. Medicammo ed assistemmo i feriti finchè ci potemmo vedere e dormimmo come potemmo in mezzo all'orzo coi feriti attorno a noi. Questi soffrirono terribilmente perchè la notte fu umida, fredda, inclemente, proprio orribile. All'apparir del giorno, ve ne rimanevano ancora molti di più da medicare, giacchè il tempo era stato pessimo per loro. Avendo terminato là, ci portammo alla retroguardia e ne trovammo 200 in un villaggio che non avevano avuta alcuna assistenza, mentre altri nuovi casi vi affluivano. Vi ci stabilimmo, e ieri giunse il signor Pratt con due chirurghi. Essi ora sono là, e noi arrivammo a questo campo la notte scorsa ond'esser pronti per un attacco (turco) aspettato questa mattina. La posizione dei russi sul finir del giorno era fortissima, e par quasi incredibile che se ne siano ritirati, ma sembra che ciò sia così. Sembrano demoralizzati: ed i turchi naturalmente sono di molto buon umore e sani; speriamo di avanzarci maggiormente verso Biela oggi o domani. Siamo giunti adesso a far entrare un po' d'ordine nel lavoro, quantunque vi fosse dapprima un inconveniente grandis-

simo nel ritardo delle provvisioni provenienti dall'Inghilterra e la pregevole collezione di strumenti sia andata nelle mani del dottor Oanes bey a Rustciuc. Pare a me che sarebbe stato meglio se ogni chirurgo fosse stato provvisto d'una cassa di strumenti come quella che vien data ad ogni chirurgo d'armata che lascia l'Inghilterra; come pure che ogni brigata avesse seco una cassa ordinaria di medicamenti od una cesta di modello regolamentare. Per tal modo si sarebbe risparmiata molta spesa e si sarebbe resa inutile la domanda di droghe in Costantinopoli, oltrechè una tal misura riusciva più conveniente nei casi di mosse subitane. Il signor Pratt ci ha prestata tutta l'assistenza che era in suo potere e naturalmente non fece distinzione alcuna fra noi ed i chirurghi di Stafford House. Stiamo tutti bene e lavoriamo insieme amichevolmente.

“ Confido che vorrete scusare questa lettera scritta in fretta ma una buona parte di questa è da attribuirsi agli apprestamenti per la prossima battaglia a cui dobbiamo attendere, battaglia che può aver luogo da un momento all'altro. Aspettiamo oggi il signor Pratt. ”

“ *Signor Fratherstonagh a lord Blantyre,*

« 30 miglia precisi all'est D'Erzerum, 23 agosto 1877.

“ Vedete dalla data suesposta che ho lasciato per pochi giorni Erzerum. Domenica mattina, quando appunto avevo finito di medicare tutti i miei malati nel nostro ospedale, ricevetti una nota dal signor Zohrab che mi invitava a venir qua subito, perchè il corrispondente del *Times* era gravemente ammalato. Venni immediatamente lasciando al dottor Guppy di visitare i nostri infermi d'Erzerum, niuno dei quali presenta molta gravezza, giacchè da qualche tempo non vi venne alcun nuovo ferito. Lo trovai affetto da insolazione che gli cagionava un gran freddo. Per fortuna io aveva portato meco alcune cose necessarie, onde ho il piacere di annunziarvi che questa sera l'infermo sta meglio. Spero di ritornare in breve ai feriti turchi. Qui si parla d'una gran battaglia avvenuta al campo di Mouktar pascià venerdì scorso. Ho fiducia che i dottori Castan e Bukby siano in tempo

a prestar qualche soccorso. Dei corpi che stanno avanti non ci giunse un ferito recente da oltre tre settimane, e presentemente non abbiamo più di 100 uomini all'ospedale. L'ultima mia operazione andava benissimo domenica quando lasciai l'ospedale. Il battersi pare molto greve dall'altra parte. Veggo dal *Times* del 10 che il comitato di Stafford-House sta ordinando spedali. Come voi dite sempre, si ha difetto d'uomini che sappiano far qualche cosa come chirurghi: grazie ai vostri sforzi ne sono stati mandati molti che faranno più bene di mille lire di provvisioni, quantunque anche di queste s'abbia bisogno. Non ho tempo di scrivere di più questa sera, spero di poterlo fare la settimana ventura. „

Congresso internazionale medico di Ginevra (Dalla *Gaz. med. de Paris*, n° 39).

Questo Congresso fu aperto il 9 settembre. Più di 300 medici fra nazionali e stranieri vi presero parte. Il presidente, il professore Vogt, augurò loro il benvenuto con parole calorose. Poscia ebbe la parola il consigliere federale delegato dall'alto consiglio federale svizzero, signor Numa Droz, facendosi interprete dell'affetto che questo gran corpo politico porta alla scienza medica e al Congresso convenuto da tutti i paesi per tenere in certo modo al fonte battesimale la giovane facoltà di medicina di Ginevra. L'oratore aggiunge: " Il legislatore, l'amministratore pubblico, l'economista, l'uomo di guerra, il filantropo, il pedagogo tutti invocano il concorso delle scienze mediche. Ad esse sta il preparare la soluzione di tutti i grandi problemi che agitano la nostra epoca; ad esse lo scrutare le piaghe sociali e studiare le condizioni di esistenza delle classi lavoratrici e i mezzi di migliorarle, ed i grandi fenomeni della nutrizione dei popoli, della riproduzione e della mortalità. I loro consigli debbono essere la base di ogni sistema di educazione privato e pubblico, e dopo avere lavorato a edificare la felicità dell'uman genere, sta pure ad esse il riparare per quanto è possibile ai guasti, applicandosi ad alleviare i mali cagionati dalla guerra, dal delitto, dalla depravazione e dalla ignoranza. „

Il signor A. Carteret consigliere di Stato delegato dal consiglio di Stato della repubblica e cantone di Ginevra e il signor Rivoire, presidente del consiglio amministrativo della città di Ginevra, salutano a nome del cantone e della città di Ginevra i membri del Congresso.

Parlò quindi il prof. Vogt, presidente del Congresso, dimostrando che la medicina deve tendere ad avvicinarsi sempre più alle scienze esatte e ad uscire dall'empirismo; propone pel futuro Congresso del 1879, come importante argomento di studio, quello sull'*insegnamento medico*. " Questo insegnamento, ei dice, deve essere riformato e posare affatto sopra una base scientifica. „

Sulla proposta del prof. Hardy il seggio provvisorio è dichiarato definitivo.

Il presidente ringrazia l'assemblea e designa come presidenti onorari i professori Esmarck e Lebert per la Germania; il dottor Schnitzler per l'Austria; i dottori de Riboix e Warlomont pel Belgio; il dott. Colucci pascià per l'Egitto; i dottori Seguin e Marions Sims per gli Stati Uniti; i professori Bouillaud, Gosselin, Verneuil, Hardy, Ollier, Léliévant per la Francia; i dottori Critchett, Wilkinson per le isole britanniche; i professori Palasciano e Baccelli per l'Italia; il dott. Aschmann pel Lussemburgo; il dott. Chacon per il Messico; i dottori Van Capelle e R. Carsten per i Paesi Bassi; il prof. Bergmann per la Svezia; il dott. Sonderegger per la Svizzera.

Il giorno appresso il Congresso cominciò i suoi lavori divisi in sei sezioni: I medicina; II chirurgia; III ostetricia e ginecologia; IV medicina pubblica; V scienze fisiologiche; VI oftalmologia, otologia e laringoscopia.

Queste sedute per sezione avevano luogo la mattina, tutte alla stessa ora. Dopo il mezzogiorno si riunivano in assemblea generale. Finalmente furono fatte alcune sedute straordinarie per il dott. Bouchut: " *sulla diagnosi della meningite per mezzo della oftalmoscopia con dimostrazioni ottiche* „ e pel dottor Hayem " *sui processi da esso usati per l'esame del sangue*. „

Il Congresso si chiuse il 15 settembre con una seduta generale, nella quale fu nominata la commissione incaricata di presentare al 6° Congresso un rapporto sulla farmacopea universale e la uniformità in medicina. Questa commissione è composta dei si-

gnori Wilkinson (Manchester), Marions Sims e Eduardo Seguin, membri della *American medical association*; Gubler (Parigi), Critchett (Londra), Pacchiotti (Torino), e dei farmacisti signori Méhu (Parigi), Gille (Bruxelles), Madsen (Copenaghen), Brun (Ginevra). Fu eletto Pacchiotti presidente, Brun segretario.

A sede del prossimo Congresso del 1879, dietro proposta di Warlomont, fu scelta l'Olanda.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA



I fattori della statura umana, del dottor LUIGI PAGLIANI.

Sotto questo titolo il dottor Luigi Pagliani pubblicava negli *Archivi di statistica* (anno I, vol. IV) e riproduceva in opuscolo separato coi tipi della Elzeviriana di Roma una sua pregevole memoria, la quale per l'argomento di che tratta strettamente legato con quello della cerna militare e per il pregio del lavoro merita d'essere in special modo additato all'attenzione dei medici militari.

Quantunque le conclusioni nelle quali è venuto il dotto medico torinese non sieno diverse da quelle che, dopo gli studi del Boudin e del Broca, furono accolte da tutti gli autori che si occuparono di questa materia; dalle sue misurazioni però e dal confronto con quelle prese in Italia e fuori e principalmente con quelle delle nostre leve militari, ha dedotto dei corollari che sotto il riguardo fisiologico ed igienico non ci sembrano privi di speciale interesse.

Egli ha trovato ragione di confermare anche per l'Italia, come già il Lombroso, il principio stabilito dal Broca che la questione della statura è principalmente una questione di razza; ma che si danno circostanze che contribuiscono più o meno potentemente al suo più rapido o lento accrescimento. Il sesso è una di queste cause; risultando dalle tavole statistiche comparative da esso

prodotte che nel sesso femminile i maggiori aumenti avvengono più presto che nel maschile; che per le femmine l'aumento si produce quasi contemporaneamente in qualunque condizione sociale ed etnica, mentre invece per i maschi si nota una maggiore precocità in Italia che presso le nazioni più nordiche; ed una certa precocità nella classe mista in confronto con la povera, e finalmente che se nel sesso femminile si fanno molto forti gli accrescimenti prima del 14° o 15° anno per diminuire rapidissimamente dopo o cessare affatto, nel maschile invece si continuano ulteriormente con molta attività. E quindi afferma che " esiste un momento di maggiore attività nel processo di sviluppo " umano in statura il quale avviene più presto per la donna che " per l'uomo, e che mentre la prima fa la sua maggiore crescita " in modo rapido innanzi e durante questa epoca, e quasi si com- " pisce; il secondo la fa più lentamente e la protrae per un tempo " anche più lungo. »

Dal confronto delle misure prese su persone di ambo i sessi della classe povera e della classe mista a diverse età ha riconosciuto che dal buon regime di vita e conveniente nutrimento è accelerato lo sviluppo della statura, ma che i limiti di questa sono rigorosamente imposti dalle ragioni sessuali ed etniche, o in altri termini che durante l'attività di accrescimento il trovare individui che ad una data età superino i loro coetanei, benchè lasci qualche probabilità a crederlo, non vuol però dire ancora che al termine degli accrescimenti i rapporti saranno sempre gli stessi e non si invertiranno. E poichè all'età di 20 o 21 anni nella quale si effettua la leva, l'accrescimento del corpo non è ancora compiuto, sembragli molto prudente fino a prova contraria fondata su misure prese su individui a termine di accrescimento il considerare come almeno molto probabile che le grandi differenze di statura dei coscritti notate fra provincia e provincia di una stessa regione o fra circondario e circondario di una stessa provincia non tanto dipendano dall'essere i loro rispettivi abitanti di media statura finale diversa, quanto anche dal più o meno avanzato grado di accrescimento reso più o meno rapido dalle loro speciali condizioni locali. Ed in questa maniera soltanto la statura degli abitanti crede possa essere considerata come un misuratore della ricchezza e salubrità del paese.

Ciò posto, per la ricerca dei fattori della statura finale dell'uomo, dovendo l'autore servirsi delle misure prese sui coscritti ha pensato che non potrebbe rettamente posare questo giudizio se non sulle medie fornite dai grandi scompartimenti territoriali; ed a ciò si è servito dei dati statistici dell'Italia, Austria, Francia ed Olanda. E dal confronto di questi dati ha rilevato esservi in Europa una larga zona di territorio in cui è minimo il numero di esenzioni per bassa statura, e questo accennare " ad una " impronta lasciata nella sua immigrazione da una famiglia ariana " d'alta statura forse anche dalla stessa cimbrica riconosciuta da " Broca nel nord-est della Francia. La quale famiglia cacciata " dalle coste nordiche del mar nero, percorrendo la riva destra " del Danubio, e traversando forse la Bulgaria, la Serbia e la " Bosnia si sarebbe estesa in Dalmazia, Croazia, Illiria, Veneto, " Toscana ed Emilia, per progredire poi maggiormente a setten- " trione, nel Tirolo e nella Boemia e riversarsi sulla riva destra e " sinistra dell'alto Reno, invadendo così il nord e nord-est della " Francia. „

Dai suoi studi il dottor Pagliani ha inoltre trovato maggiormente confermato il principio che stabilisce la poca o niuna influenza sulla statura dell'uomo della latitudine e longitudine, e così del clima, della elevazione del paese, della posizione continentale o marittima del medesimo.

Finalmente seguendo le traccie del Bertillon e raggruppando le diverse stature dei coscritti in Italia in ragione della loro frequenza, e questi dati rappresentando graficamente, ha costruito una tavola, da cui apparisce che il maggior numero della statura in Italia può essere accolto sotto tre tipi di 1 60, 1 62, 1 65; la prima delle quali stature dovrebbe spettare al gruppo di Sardegna, Sicilia e Napoletano; la seconda al Lazio, Umbria, Marche, Liguria, Piemonte e Lombardia; la terza finalmente alla Toscana Emilia e Veneto.

Chiude poi il suo lavoro con questa conclusione: " Spetta dunque all'influenza etnica la maggior importanza come fattore della *statura finale* dell'uomo, per quanto altre influenze possano esercitare un'azione efficace a modificarne il processo di sviluppo. E tutti gli sforzi che si sono fatti in questi ultimi anni in Italia, per dimostrare che tale o tal'altra delle sue provincie si trovi ri-

spetto alle consorelle in uno stato di fisico deterioramento, pel solo fatto che abbia più esentati per difetto di statura, cadono in presenza dei dati statistici più costanti. Gli stessi dati inoltre ci insegnano che, mentre sarebbe inutile ogni tentativo diretto ad innalzare artificialmente la statura di una razza piccola, quando non si possa per lunghissimo tempo incrociarla con un'altra molto alta, si può tuttavia, coll'applicazione dei migliori mezzi igienici, favorire un più rapido sviluppo dei suoi individui, così che più presto raggiungano la loro compiuta statura. Ad ogni modo non potrebbesi trovar ragionevole di stabilire un limite unico di statura per la coscrizione militare in un paese come l'Italia, composto di razze diverse per altezza, giacchè per questa guisa si favoriscono le sue popolazioni basse a danno delle alte, esonerando dal servizio molti più, in proporzione, delle prime che non delle seconde. „

La dispepsia è un'entità morbosa o piuttosto un sintomo comune a gran numero di malattie? per A. DE SILVESTRI — Torino tipografia editrice G. Candeletti, via Rossini, n° 3 (Estratto dal *Giornale di medicina veterinaria pratica*, 1877).

È questo un opuscolo di 19 pagine in risposta ad un altro del dottor D. Levi, intitolato: *Della dispepsia del cavallo*. Scopo dell'autore è combattere il concetto che la dispepsia possa considerarsi come malattia speciale, e dimostrare che essa non è che un sintomo *diretto* di tutte le malattie del tubo gastro-enterico ed *indiretto* di tutte le affezioni febbrili e discrasiche o di alcune nevropatie.

E. R.

Il Direttore

P. E. MANAYRA

Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare.

Il Redattore

ETTORE RICCIARDI

Capitano medico

NUTINI FEDERICO, Gerente.

NOTIZIE SANITARIE

—•••••—

Stato sanitario di tutto l'esercito nel mese di luglio 1877 (*Giornale militare ufficiale*, parte 2^a, n° 30).

Erano negli ospedali il 1° luglio (1)	6362
Entrati nel mese	10423
Usciti	9971
Morti	109
Rimasti il 1° agosto	6705
Giornate d'ospedale	194544
Erano nelle infermerie di corpo il 1° luglio	1895
Entrati nel mese	10633
Usciti guariti	9384
„ per passare all'ospedale	1491
Morti	1
Rimasti il 1° agosto	1652
Giornate d'infermeria	62096
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo. . .	32
Totale dei morti	142
Forza media giornaliera della truppa nel mese di luglio. .	204079
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza	1,65
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle inferme- rie di corpo per 1000 di forza (2)	3,09
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza.	41
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza	0,70

Morirono negli stabilimenti sanitari militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) n° 83. — Le cause delle morti furono: meningiti ed encefaliti 6, mielite 1, bronchite acuta 1, bronchiti lente 4, polmoniti acute 2, polmoniti lente 5, pleuriti ed idro-pio-toraci 9, tubercolosi polmonali 13, vizi organici del cuore e dei grossi vasi 1, malattia del fegato 1, ileo-tifo 19, dermo-tifo 1, peritoniti 3, febbre da malaria 1, cachessia palu-

stre 1, cachessia per anemia 1, resipola 1, tumore maligno 1, ascessi lenti 3, periostite 1, carie 1, artrocaci 3, annegamento 1, ferita da arma da fuoco 1, precipitazione nell'interno dell'ospedale 2.

Si ebbe 1 morto sopra ogni 178 tenuti in cura, ossia 0,56 per 100 (3).

Morirono negli ospedali civili n° 27. — Si ebbe un morto sopra ogni 100 tenuti in cura, ossia 1,00 per 100.

Morirono fuori di stabilimenti sanitari militari o civili per malattia 17, per annegamento 3, per sparo accidentale di fucile 2, per ferita alla manovra del cannone 1, per caduta in servizio 1, per suicidio 8.

Stato sanitario di tutto l'esercito nel mese di agosto 1877 (*Giornale militare ufficiale*, parte 2^a, n° 33).

Erano negli ospedali il 1° agosto (1)	6705
Entrati nel mese	9667
Usciti	9812
Morti	108
Rimasti il 1° settembre	6452
Giornate d'ospedale	183152
Erano nelle infermerie di corpo il 1° agosto	1652
Entrati nel mese	9377
Usciti guariti	8102
„ per passare all'ospedale	1476
Morti	1
Rimasti al 1° settembre	1450
Giornate d'infermeria	58732
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo	42
Totale dei morti	151
Forza media giornaliera della truppa nel mese di agosto.	203905
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza	1,53
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza (2).	2,78
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza	38
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza	0,74

Morirono negli stabilimenti sanitari militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) n° 87. Le cause delle morti furono: apoplezia 2, meningite 1, paralisi 1, bronchiti acute 2, bronchiti lente 2, polmoniti acute 4, polmonite lenta 1, pleuriti ed idro-pio-toraci 2, tubercolosi polmonali 24, altre malattie degli organi respiratori 1, gastrite 1, peritoniti 2, malattie del fegato 2, ileotifo 25, meningite cerebro-spinale-epidemica 1, scarlattina 1, miliare 3, febbri da malaria 3, dissenteria 1, cachessia scorbutica 1, avvelenamento 1, resipola 1, tumori maligni 2, ragadi 1, ascessi lenti 2. Si ebbe 1 morto sopra ogni 155 tenuti in cura, ossia 0,65 per 100.

Morirono negli ospedali civili n° 22. Si ebbe 1 morto sopra ogni 130 tenuti in cura, ossia 0,77 per 100.

Morirono fuori di stabilimenti sanitari militari o civili per malattie 21, per caduta da cavallo 2, per ferita da arma da fuoco casuale 1, per ferite in rissa 2, per annegamento 7, per suicidio 9.

(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.

(3) Sono dedotte le morti per causa violenta.



LA
CURA IPODERMICA ANTISIFILITICA
NEGLI
OSPEDALI MILITARI

I.

La frequenza delle affezioni sifilitiche nei militari, malgrado le rigorose misure profilattiche che oggidì pone in atto la polizia sanitaria, rende per noi interessante tutto quanto si riferisce a tali malattie e specialmente al trattamento curativo di esse.

Ond'è che crediamo di non fare opera del tutto inutile, se dopo di aver raccolto un discreto numero di osservazioni intorno alle iniezioni sottocutanee di calomelano nella cura delle manifestazioni sifilitiche, ci siamo decisi a farne noto il risultato ai nostri colleghi.

A ciò siamo stati in particolar modo incoraggiati dalla considerazione che il metodo ipodermico porta con sè la più valida garanzia contro i facili artifizii ed i tentativi d'inganno che di frequente s'incontrano, massime nei nostri ammalati di sifilide; giacchè, mercè sua, possiamo essere sicuri della introduzione del rimedio nell'organismo non solo, ma fissarne altresì, fino ad un certo punto la dose.

D'altra parte, la durata notevolmente più breve della cura ed il risparmio economico che promette un tal metodo, sono

vantaggi di cui non si può disconoscere l'importanza, quando si pensi che ricóverano ogni anno migliaia di sifilitici nei nostri ospedali.

Epperò, un trattamento curativo il quale ne accorci anche di pochi giorni la permanenza e porti soltanto un debole risparmio sul costo del rimedio consumato, si raccomanda per ciò solo, altri vantaggi a parte, all'attenzione ed allo studio dei medici dell'esercito.

Intanto, ci preme di dichiarare che non fu nè è nostro intendimento di portare una contribuzione all'ipodermoterapia antisifilitica, ricca oramai di risultati clinici brillanti ed assicurata alla scienza per opera di tanti valentissimi sifilografi; se ciò fosse, non avremmo ritardato di tanto la nostra pubblicazione. La redazione del nostro lavoro fu anzi a bello studio procrastinata, affinchè sbollite le passioni e calmati i facili entusiasmi ed i subitanei sconforti che sogliono quasi sempre accompagnare, sul loro nascere, le innovazioni scientifiche, ci riuscisse meno difficile il valutare se e fino a qual segno la nuova terapia meritasse di venire accettata nella pratica degli ospedali militari.

II.

CENNI STORICI.

Il metodo ipodermico, dopo che il Wood di Edimburgo ne ebbe pubblicato nel 1855 i primi tentativi, fece in pochi anni così rapidi progressi in molte e svariate malattie e salì in tanta rinomanza, che non poteva tardare a lungo l'applicazione sua anche alla cura della sifilide costituzionale.

I preparati di mercurio i quali, malgrado la guerra accanita mossa loro in tutte le epoche da uomini autorevoli nella scienza, sono stati e sono i più efficaci, se non gli unici

rimedi contro siffatta malattia; non vanno esenti da seri inconvenienti, da incomodi e da pericoli gravi, ciò che s'intenderà di leggieri, se per poco si ponga mente alla grande influenza che il mercurio esercita sull'attività vegetativa dell'organismo ed all'azione sua eminentemente displastica sul sangue e sui tessuti. Determinare quindi con una certa precisione la quantità del preparato di cui si voglia far uso, renderne meno incomoda l'amministrazione, allontanare le influenze nocive che i preparati d'idrargirio sogliono esercitare sull'economia organica (cachessia, idrargirosi) e sugli organi della digestione (ptialismo, catarro gastrico, dispepsia); abbreviare la durata della cura, rendendo meno sentito il bisogno di tutte quelle rigorose cautele igieniche di cui i metodi classici vanno necessariamente circondati: ecco i principali vantaggi che i cultori di clinica sifiloiatrica domandavano al metodo ipodermico.

Il primo ad adoperare in Italia le iniezioni sottocutanee contro l'infezione celtica fu, come è noto, il prof. Scarenzio, il quale fin dal 1864 (1) pubblicava le storie cliniche di otto casi guariti con tali iniezioni; egli si valse del calomelano preparato a vapore e sospeso nella glicerina.

Già, prima di lui, Carlo Hunter ed Hebra avevano fin dal 1860 esperite con successo le iniezioni di cloruro mercurico; ma siffatti tentativi non furono resi di pubblica ragione che nel 1864 per opera dello Zeissl (2) precisamente nell'epoca stessa in cui lo Scarenzio pubblicava le sue prime osservazioni.

Degli otto casi del prof. Scarenzio sette ottennero guarigione pronta, perfetta, stabile, senza alcun accidente conco-

(1) *Annali Univers. di Medica.*, fasc. agosto e settembre 1864.

(2) ZEISSL, *Lehrbruch der constitutionellen syphilis*. Erlangen, 1864

mitante o consecutivo, tranne un ascesso acuto circoscritto alla sede delle singole iniezioni.

Dopo codesti risultamenti, non tardarono i pratici a rispondere all'invito fatto loro dal sifilografo lombardo.

Primo l'Ambrosoli di Milano pubblicava 16 casi curati col metodo ipodermico (1) in sette dei quali aveva usato il calomelano, in cinque l'ossidulo del Moscati, in quattro il mercurio solubile dell'Hanhemann. Ottenne 14 guarigioni con 3 recidive.

I due insuccessi non seguirono alle iniezioni di calomelano. L'Ambrosoli dopo tali esiti divenne, al pari dello Scarenzio, sostenitore del metodo, dando anch'egli la preferenza al protoclورو di mercurio.

A queste prime prove vennero dietro numerosissime osservazioni di medici italiani e stranieri. In Italia, per quanto è a noi noto, si raccolsero finora non meno di 524 casi di sifilide costituzionale curati colle sole iniezioni di calomelano. Fra i tanti osservatori vanno specialmente segnalati Scarenzio e Ricordi, i quali nel 1871 pubblicarono un'interessantissima memoria sull'argomento, ricca di casi clinici e premiata dall'Accademia reale di Bruxelles; e fra medici militari, Maffioletti e Porlezza, i quali insieme con Fiorani, il primo, e col dott. Pirocchi, il secondo, resero di pubblica ragione (2) molte importanti osservazioni, coronate tutte da felice successo (3).

Fra sifilografi esteri giova far menzione in ispecial modo del Liégois in Francia (1867), del Berkeley Hill a Londra

(1) *Giornale ital. delle malattie veneree*, 1866, vol. 1^o, pag. 97.

(2) *Giorn. delle malattie veneree*, annate 1870-72.

(3) Altri fra i fautori del metodo ipodermico antisifilitico che pubblicarono osservazioni in proposito, sono: Appiani e Ragazzoni, Previtali, Quaglino, Harer, De-Magri, Monteforte, Padova, Mora, Gotti, Petreni e Valle.

(1866), del Lewin a Berlino (1868), del Max-van-Mons nel Belgio, di cui i primi tre adoperarono il sublimato, l'altro il calomelano.

A questi poi tenne dietro una gran folla di altri osservatori, come Staub, Henselmann, Grünfeld, Stöhr, Michelsky, i quali tutti seguendo le orme del Lewin e di Liégois esperimentarono le iniezioni di cloruro mercurico e ne preconizzarono l'efficacia e l'utilità.

Però, accanto ai fautori esagerati vediamo sorgere i detrattori e gli scettici. Il Lasigne (1) senza alcun pratico fondamento sparge dubbi sui risultati conseguiti dallo Sca-renzio, Thiry incolpa il metodo ipodermico di impoverire il sangue e di favorire la cachessia, Waldenburg nega al calomelano, perchè insolubile, l'attitudine all'assorbimento mediante le iniezioni sottocutanee, ed il Reder vuole già consegnare il nuovo metodo alla storia della scienza.

In Italia più che i veri oppositori non mancarono gl'indifferenti, i paurosi e gli increduli. Il Casati di Forlì, fondandosi sopra un caso a lui occorso, nel quale alla prima iniezione successe una stomatite cangrenosa violentissima, rigetta addirittura il metodo. Il prof. Tanturri non ne disconosce l'efficacia, ma vi ricorre nella sua clinica con parsimonia e con poca fiducia. Il Profeta di Palermo ha anch'egli poca simpatia per le iniezioni mercuriali; le ha adoperate bensì con risultato favorevole in 17 casi (2); non di meno crede che esse diano luogo agli insuccessi, alle recidive, all'idrargirosi, ed allo ptialismo non meno dei metodi ordinari.

Essendo a questo punto la questione della cura ipodermica antisifilitica, il dottor Bonalumi spinto dal pensiero

(1) *Archives génér. de médecine*, 1866.

(2) Vedi *Osservatore medico* di Palermo, 1872.

della grande utilità che tale metodo potrebbe arrecare, ove meritasse di venire introdotto nella pratica medico-militare, e favorito dalla opportunità di avere a sua disposizione un gran numero di sifilitici nell'ospedale militare di Milano, raccolse in questi ultimi anni ottanta osservazioni colla cooperazione de'suoi assistenti dottori Vasselli, Corti, Besia ed Imbriaco.

Noi, lontani dall'elevarci a giudici od a critici nella questione, riferiremo siffatte osservazioni così come le abbiamo raccolte, cioè senza prevenzioni e senza spirito di parte, e ne trarremo quelle conclusioni, che i fatti stessi ci detteranno in rapporto specialmente alla convenienza o meno del nuovo metodo nella pratica medico-militare.

Frattanto, prima di procedere alla narrazione delle storie cliniche gioverà dire qualche parola sulla scelta del preparato e sulla tecnica operatoria, nonchè sulle metamorfosi cui il preparato medesimo deve andar soggetto per essere assorbito e messo in contatto degli organi e dei tessuti.

III.

PREPARATO MERCURIALE PRESCELTO, SUO MODO D'ASSORBIMENTO E D'AZIONE.

Vennero esperiti quasi tutti i preparati di mercurio: i due ossiduli del Moscati e dell'Hanhemann (Ambrosoli, Scarenzio), il fosfato, il bisolfato, il cianuro (1), il biioduro (Scarenzio, Ricordi, Gamberini, Labbi); il ioduro doppio di mercurio e di sodio (Lauri, Petroni); il bicloruro di mer-

(1) Recentemente il professore Sigmund ha sperimentato per iniezione sottocutanea, e con vantaggio nelle forme semplici e leggieri di sifilide, anche il bicianuro di mercurio. V. *Giornale di Medicina Militare*, aprile-maggio 1877.

curio col cloruro sodico (Brichetau, Stern, Profeta); il cloruro mercurico allo stato di soluzione cloro-albuminosa (Staub); il bi-bromuro di mercurio (Machiavelli, ospedale militare di Milano).

I due preparati però che si contendono il primato nella cura ipodermica sono il sublimato corrosivo ed il calomelano.

Senza prendere in disamina gli altri preparati, i quali non uscirono mai dai limiti di semplici tentativi, noi, fra il calomelano ed il sublimato corrosivo, preferimmo il primo.

Esso è quasi esclusivamente adoperato in Italia, ed è quello anzi che ha dato il nome al metodo Scarenzio. E per verità, malgrado le lodi che segnatamente in Germania ed in Francia vennero tributate al cloruro mercurico, questo non regge nella cura ipodermica al confronto del suo rivale, il cloruro mercurioso.

Il sublimato anche a piccole dosi, secondochè affermano gli stessi suoi fautori, produce spesso l'escara, sempre poi un nodulo indurito e dolente nel tessuto connettivo sottocutaneo; il calomelano invece dà luogo bensì costantemente all'ascesso, ma limitato e non in relazione colla quantità del rimedio adoperato.

Oltre a ciò la medicazione col cloruro mercurioso è facile, comoda e di pronto e sicuro effetto, bastando due o tre, al massimo quattro iniezioni per ottenere la guarigione; il cloruro mercurico richiede numerose iniezioni (1), le quali turbano e stancano gl'infermi e non sempre conducono al desiderato effetto.

In ultimo, il calomelano essendo assorbito lentamente, non produce mai, qualunque ne sia la dose, fenomeni di avvelena-

(1) Ricordi in un caso ne fece 112, in tutti poi non mai meno di 30. Liégois ne praticò in media 63 per ogni infermo.

mento, e solo di rado idrargiosi. Il sublimato, per contrario, diede al Lewin 37 % d'idrargiosi (1). Anche le recidive sarebbero, giusta i dati statistici, più frequenti; Lewin stesso ebbe il 25 %, mentre il calomelano darebbe assai meno.

Queste considerazioni ci sembrano sufficienti a dar ragione della preferenza accordata al protocloruro di mercurio.

In quanto al modo d'assorbimento, perchè questo possa avvenire, è necessario che il calomelano si trasformi in un composto chimico solubile. Lo Scarenzio e con lui quasi tutti i seguaci del nuovo metodo appoggiati all'autorità di chimici valenti come Proust, Dumas, Petenkofer, Mialhe, Abbene, Taddei, ritennero che il protocloruro si cambiasse in bicloruro di mercurio in contatto dei cloruri alcalini contenuti nel sangue e negli umori dei tessuti: cioè che avverrebbe, del resto, di tutti i preparati mercuriali per qualunque via fossero introdotti nell'organismo. Le areole del connettivo in cui mediante l'iniezione viene deposta una certa quantità di cloruro mercurioso, sarebbero come un serbatoio del rimedio, il quale a poco a poco verrebbe trasformato, introdotto nell'alveo circolatorio e messo in contatto dei tessuti e degli organi.

Una delle virtù più salienti anzi del metodo ipodermico consisterebbe appunto in questo lavoro lento e regolare, che non sarebbe possibile se la sostanza medicamentosa venisse amministrata per altra via.

Veramente, secondo la teoria dianzi accennata, il calomelano non si trasformerebbe tutto in sublimato, ma una parte di esso si ridurrebbe anche in mercurio metallico. Il sublimato, mediante le sostanze alcaline degli umori organici e

(1) Secondo i dati raccolti dal professor Profeta, il calomelano avrebbe dato il 9 % di stomatite mercuriale.

soprattutto il cloruro sodico, si cambierebbe alla sua volta in bicloruro sodico-mercuriale ed in contatto dell'albumina contenuta negli umori stessi e nel pus, in albuminato di cloruro mercurico, e come tale sarebbe assorbito; il mercurio metallico entrerebbe nei vasi assorbenti e nel circolo allo stato di vapore (1). Secondo poi più recenti studi, s'inclinerebbe a ritenere che il calomelano si trasformi direttamente in albuminato di mercurio, senza cambiarsi prima in sublimato (Cattanei, Blombus, Husemann, Buchkeim).

Checchè si voglia pensare di codeste teorie, l'assorbimento del calomelano è un fatto certo, perchè oltre alla prova terapeutica, ha in suo favore l'esame chimico del pus dell'ascesso, e quello della saliva. Il pus esaminato dallo Scarenzio e dal Ricordi non rivelò qualche traccia di mercurio che col solo sensibilissimo metodo elettrolitico di Smithson; l'esame invece della saliva fatto sui cani e sui conigli cui si erano prima praticate delle iniezioni ipodermiche da Lakawisky e da Eulemburg, e sui malati dai prefati Scarenzio e Ricordi mediante il cateterismo del condotto stemoniano, rivelò una certa quantità di metallo in quasi tutti gli esperimenti.

Dopo ciò noi non ci fermeremo sull'azione terapeutica del calomelano, la quale è certamente identica a quella dello stesso rimedio e degli altri preparati di mercurio, in qualsiasi modo vengano introdotti nell'economia organica. Senonchè, taluno avrebbe manifestata l'opinione che nelle iniezioni sottocutanee si debba tener conto altresì dell'azione rivulsiva degli ascessi e delle piaghe consecutive, come coadiuvante l'azione specifica del rimedio; la quale azione rivellente potrebbe essere analoga, come ben dice il Profeta, a quella della sifilizzazione curativa e dei vescicanti multipli di Cullerier.

(1) CANTANI, *Materia medica e terapeutica*, pag. 1195.

IV.

TECNICISMO OPERATIVO.

La tecnica operatoria non varia gran fatto da quella descritta dal professor Scarenzio ed adottata poscia da tutti i seguaci del metodo di lui. Nondimeno, avendo noi fatto subire alcune varianti a tale tecnica, che riconoscemmo per utilissime nei nostri casi clinici, stimiamo conveniente farne una particolareggiata descrizione.

L'istrumento adoperato fu la siringa di Luer, collo stantuffo a sfregamento ed avente la montatura in gomma. Il cilindro di vetro di questo strumento ha un calibro un poco maggiore dell'ordinario ed è capace di un gramma e mezzo di liquido. L'ago-cannula è di acciaio ed al pari del cilindro di vetro più grosso e colla scannellatura più ampia.

Siccome è accennato innanzi, si adoperò costantemente il calomelano a vapore, sospeso in una soluzione acquosa di gomma arabica. Noi non abbiamo creduto di valerci in nessun caso della glicerina come veicolo del calomelano. Già, questa fu usata poche volte dallo stesso Scarenzio, e poi non ha alcun vantaggio sulla mucillaggine gommosa; anzi forse facilita lo sviluppo della reazione flogistica sia per essere sostanza etereogenea all'organismo, che per la sua azione topica alcun poco irritante.

Le iniezioni furono sempre fatte sull'arto superiore, affinché il soggetto, portando il braccio fisso in una conveniente posizione, non fosse obbligato al decubito in letto.

La sede preferita fu la regione esterna e propriamente in corrispondenza dell'impronta deltoidea dell'omero. Quivi la cute è meno sensibile ed è scorrevole sull'aponeurosi sottoposta, perciò anche facilmente sollevabile in grandi pieghe

e poco soggetta agli stiramenti. Oltre a ciò, mancano in quella regione vasi e nervi importanti che possano venir compromessi nella reazione flogistica consecutiva.

Noi non sapremmo approvare la pratica da taluno consigliata d'inoculare il calomelano al 3° inferiore esterno del braccio. Perchè fare le iniezioni in vicinanza di una grande articolazione, quando si sa che ne è conseguenza inevitabile un flemmone, di cui niuno potrebbe *a priori* designare i limiti e la intensità? La esperienza secolare non ha forse insegnato che il punto più opportuno per l'applicazione dei cauteri e dei topici irritanti di ogni natura è quello corrispondente all'impronta deltoidea?

Il miscuglio da iniettarsi noi lo prepariamo sempre estemporaneamente, ed eseguiamo l'operazione nel modo che segue:

Pesati trenta centigrammi di calomelano e depositi in una piccola capsula di porcellana, si riempie la siringa di liquido mucillagginoso e si scarica nel medesimo recipiente; poscia un assistente con un bastoncino di legno, di vetro od anche con un dito agita la miscela per sospendere convenientemente il preparato mercuriale nel suo veicolo gommoso, e quindi ne carica colla massima sollecitudine la siringa stessa.

Nel medesimo tempo l'operatore, sollevata una larga piega cutanea nella sede innanzi nominata, infolge per circa due centimetri e mezzo l'ago-cannula alla radice di tale piega, dirigendo lo strumento dall'alto al basso o dal basso all'alto, secondo che gli torna più agevole, indi lo ritira per quasi un centimetro e mezzo, avendo cura d'imprimervi dolci movimenti di lateralità per iscolpire nel connettivo sottocutaneo una piccola fovea, destinata a contenere il materiale d'iniezione. Ciò fatto, l'assistente che ha già caricato il cilindro di cristallo ed ha avuto l'avvertenza di scacciarne

l'aria e di agitarlo continuamente per impedire che il calomelano si depositi, porge il cilindro all'operatore, il quale lo innesta con prontezza all'ago-cannula e spinge risolutamente lo stantuffo per isvuotare in un tempo solo tutto il contenuto.

Ritirato l'ago, si fa scomparire il tumoretto fra le areole del tessuto connettivo con fregagioni piuttosto forti e prolungate, eseguite colla palma della mano, ovvero anche col polpastrello del pollice o con quelli dell'indice e del medio insieme.

Qui non sarà inutile notare che porzione del rimedio resta inevitabilmente aderente alle pareti dell'istrumento od al fondo del recipiente. Tale porzione, dalle misurazioni quantitative fatte, risulta corrispondere a circa un terzo della dose impiegata: cosicchè il calomelano veramente introdotto nelle maglie del tessuto connettivo fu in tutte le nostre iniezioni soltanto di circa 20 centigrammi. In quanto alla medicatura consecutiva, seguendo l'esempio degli altri sperimentatori, nei primi casi applicammo ancor noi un generoso strato di collodion sul punto dell'iniezione, e sopra una larga zona circostante, fissando poi l'arto al petto dell'infermo con un fazzoletto triangolare. Ma presto ci accorgemmo degli inconvenienti che traeva seco questa pratica, poichè, se il collodion veniva spalmato su troppo larga estensione, comprimeva le vene superficiali ed ostacolando la circolazione reflua, cagionava l'edema dell'arto, se poi limitavasi ad una zona ristretta, tornava insufficiente ad attenuare la reazione flogistica, e falliva lo scopo. Con tutta facilità, inoltre, lo strato collodico dava luogo ad escoriazioni ed a flittene sulla superficie cutanea che ne limitava i contorni; le quali complicazioni spesso lo rendevano intollerabile e ne necessitavano la rimozione nelle prime ventiquattr'ore.

Per tali motivi noi sostituimmo al collodion la fasciatura espulsiva, che trovammo sempre assai vantaggiosa. Questa fasciatura veniva applicata a tutto l'arto, e le fasce erano sempre bagnate previamente nell'acqua fredda. Di solito non era rimossa prima del terzo giorno. Se insorgevano fenomeni di viva reazione flemmonosa, si applicavano fomenti ghiacciati o di acqua vegeto-minerale, e non si toglieva il bendaggio che quando rendevasi insopportabile all'infermo per il turgore della parte infiammata e per il dolore che necessariamente era esacerbato nella medesima dalla compressione.

Ecco ora l'esposizione sommaria dei casi clinici.

V.

STORIE CLINICHE.

Osservazione 1^a — Sifilide maculosa e papulosa; iperplasie glandulari. Quattro iniezioni ipodermiche di calomelano alla dose di 30 centigrammi ciascuna. Guarigione in 47 giorni. — T... Raffaele, soldato nel 9° artiglieria, classe 1847, nativo di Traetto (Caserta) è di tempra robusta e ben nutrito. Nel marzo scorso ebbe un ulcero nel solco balano-prepuziale, di cui guarì con un trattamento soltanto locale, assai semplice. Entrato nell'ospedale il 7 aprile 1874, presentava i fatti seguenti: molteplici ragadi alla regione anale secernenti pus; alla regione perineale, allo scroto, alla faccia anteriore, superiore ed interna delle cosce molte placche mucose, secernenti anch'esse materia sierosa purulenta. Notavasi inoltre un indurimento residuale nel solco balano-prepuziale, sede dell'ulcero primario; ingorghi ghiandolari multipli, indolenti agl'inguini; macchie di color rameico sparse per tutto il corpo.

25 aprile. Praticasi la 1^a iniezione di calomelano al braccio sinistro e poscia una larga spennellatura di collodion, immobilizzando altresì tutto l'arto mediante una pezzuola triangolare.

28 aprile. Reazione piuttosto viva, che si cerca di limitare con fomenti ripercussivi di acqua-vegeto minerale.

30 aprile. Apertosi spontaneamente l'ascesso consecutivo alla iniezione, insieme al pus venne fuori un grosso cencio di tessuto connettivo mortificato.

Si pratica una seconda iniezione al braccio destro.

8 maggio. Si incide la raccolta purulenta, dando esito insieme al cencio di tessuto connettivo mortificato, a circa 20 grammi di pus sanguinolento. Si esegue la dilatazione digitale forzata dello sfintere anale, perchè l'infermo si lamenta di dolori insopportabili massime nell'atto della defecazione.

10 maggio. Placche mucose, impicciolite notevolmente, scemata la secrezione purulenta; cessati i dolori spasmodici all'orifizio anale.

13 maggio. Terza iniezione ipodermica al braccio sinistro. Continua il miglioramento progressivo; è assai diminuito il sifiloma residuale sulla corona del glande.

25 maggio. Incidesi la raccolta purulenta consecutiva alla 3^a iniezione e si pratica una quarta iniezione al braccio destro.

2 giugno. Si apre l'ultimo ascesso con uscita di circa 30 grammi di pus ed estrazione di un grosso cencio.

11 giugno. Il soggetto compiutamente guarito è messo in uscita.

Osservazione 2^a — Sifilide papulosa e pustolosa. Alopecia — Tre iniezioni ipodermiche di calomelano alla dose di 30 centigrammi ciascuna. Guarigione in 31 giorni — C. Cataldo, soldato nel 9^o fanteria della classe 1850, nativo di

Palermo è di valida costituzione organica e di temperamento sanguigno. Nel 1867 contrasse per la prima volta ulcere al pene, non seguite da sintomi generali. Nel febbraio 1874 ebbe nuovamente ulcere nel solco balano-prepuziale alle quali dopo due mesi tennero dietro manifestazioni secondarie di sifilide, che l'obbligarono a ricoverare nell'ospedale il 25 aprile 1872.

All'esame si riscontrarono: papule mucose ai dintorni dell'ano, sullo scroto e sul prepuzio, secernenti abbondante quantità di materia purulenta: pustole d'impetigine sul cuoio capelluto; caduta dei capelli.

27 aprile. Si pratica la 1^a iniezione di calomelano al braccio sinistro. Poscia si fa una larga spennellatura di collodion e la fasciatura immobilizzante.

3 maggio. S'incide la raccolta marciosa facendo uscire circa 20 grammi di pus ed un grosso cencio. Viene eseguita una seconda iniezione al braccio destro.

11 maggio. Apertura dell'ascesso a destra. Si pratica la 3^a iniezione al braccio sinistro.

Scomparse le placche e guarite le esulcerazioni consecutive al prepuzio. Alla 3^a iniezione seguì un flemmone piuttosto vivo ed esteso, che però fu limitato dai fomenti freddi d'acqua vegeto-minerale.

19 maggio. Incisione dell'ascesso con uscita di circa 50 grammi di pus cremoso ed inodoro e di un grosso cencio di connettivo mortificato.

26 maggio. Il soggetto compiutamente risanato è fatto uscire dal nosocomio.

Osservazione 3^a — Sifilide papulosa e tubercolare; iperplasie glandolari; tre iniezioni di calomelano alla dose di 30 centigrammi cadauna. Guarigione in 44 giorni. — L... Giuseppe soldato nel 9^o fanteria della classe 1847, nativo

di Sondrio, di tempra robusta e ben nutrito non ebbe mai malattie di rilievo. Nell'agosto 1869 si accorse di un indurimento circoscritto sul prepuzio, seguito da ulcerazione, il quale indurimento svanì, al dire dell'infermo colle semplici bagnature d'acqua di malva. Nell'aprile 1873 si manifestarono numerose ulcere sulla cute del pene.

Entrato nell'ospedale il 4 maggio 1874 presentava: eruzione papulosa diffusa sul tronco e sulle estremità inferiori di colorito rameico e senza prurito; pleiadi ghiandolari agli inguini ed al collo; molteplici tumoretti a mo' di tubercoli, sparsi sul pene, sugli arti e qualcuno anche sul tronco.

5 maggio. Praticasi la 1^a iniezione ipodermica di calomelano al braccio sinistro, e contemporaneamente l'escisione e cauterizzazione de' tumoretti più sporgenti.

13 maggio. Si fa l'incisione dell' ascesso consecutivo alla iniezione e nello stesso tempo una seconda iniezione al braccio destro.

A tale iniezione tien dietro reazione flemmonosa vivissima, che vien combattuta coi fomenti d'acqua vegeto minerale.

20 maggio. Incisione della pelle in corrispondenza dell'ascesso, da cui si estraggono circa quaranta grammi di pus ed un grosso cencio.

L'eruzione papulosa è notevolmente diminuita, i tubercoli sono in via di involuzione regressiva.

1^o giugno. Si pratica la terza iniezione di calomelano al braccio sinistro, essendo guarita la piaga risultante dall'ascesso.

12 giugno. S'incide la raccolta purulenta dando esito ad una grossa lacinia di tessuto connettivo necrosato ed a circa 30 grammi di pus.

19 giugno. Guariti tutti gli ascessi e scomparse intieramente le manifestazioni sifilitiche; non restano che alcuni

noduli ghiandolari al collo ed alle regioni inguinali. Il soggetto è messo in uscita dallo spedale.

Osservazione 4^a — Sifiloma residuale al pene. Iperplasie ghiandolari, roseola, ulcerazioni successive, placche mucose. — Due iniezioni di calomelano alla dose di 30 centigrammi ciascuna. Guarigione in 20 giorni. — S... Giovanni, soldato nel 9° fanteria della classe 1850, nativo di Salerno, è di valida costituzione fisica e ben nutrito. Non ebbe mai malattia d'importanza; nel febbraio ultimo scorso contrasse un ulcero a base e bordi callosi nel solco balano-prepuziale, del quale fu curato coi soli rimedi locali nell'ospedale militare di Cava.

Ritornato alla sede del reggimento, stette bene fino alla fine dello scorso maggio quando cominciò ad avvertire malessere generale, dolori vaganti nelle articolazioni principali, difficoltà di deglutizione. Ricoverato nell'ospedale militare di Milano il 4 giugno 1874 presentava: roseola sifilitica diffusa, assai confluyente nella regione addominale, papule mucose ulcerate alle commessure delle labbra, papule sul velo palatino e sulle tonsille con ipertrofia delle medesime; placche mucose ulcerate all'ano con contrazione spasmodica dello sfintere: pleiadi inguinali e cervicali.

5 giugno. Si pratica la dilatazione digitale forzata dello sfintere anale e la prima iniezione ipodermica di calomelano al braccio sinistro.

10 giugno. Viene eseguita la 2^a iniezione ipodermica al braccio destro.

12 giugno. Essendosi aperto spontaneamente l'ascesso cagionato dalla prima iniezione con un'incisione si dilata la apertura, dando così esito a circa 15 grammi di pus ed al cencio.

18 giugno. Incidesi il secondo ascesso. Intanto è scom-

parsa la roseola, impicciolite le papule e talune anche svanite, guarito perfettamente lo spasmo anale.

*24 giugno. Guariti gli ascessi e dileguatesi tutte le manifestazioni sifilitiche, il soggetto è messo in uscita dallo spedale (1).

VI.

CONSIDERAZIONI PRATICHE.

Dalle riferite storie cliniche risulta che le forme di sifilide sottomesse al trattamento ipodermico furono molteplici, predominanti però quelle così dette secondarie, e fra queste la forma papulosa. Non avemmo in cura nessun malato di sifilide ossea e nemmeno degli organi parenchimatosi.

Sopra ottanta casi si può dire che non fuvvi alcun insuccesso, se pure non si voglia tener conto di un infermo in cui si dovette troncare la cura per motivi indipendenti dal trattamento curativo medesimo. È vero bensì che in parecchi casi le iniezioni ipodermiche furono coadiuvate da altri presidi terapeutici sia interni che topici, come ioduro potassico (*oss. 35^a, 56^a, 72^a*); olio di fegato di merluzzo (*oss. 15^a*); spennellature di calomelano in polvere su quasi tutte le placche mucose; cauterizzazioni delle ulcerazioni secondarie; asportazione delle produzioni tubercoliformi (*oss. 3^a*); dilatazione forzata dello sfintere anale, (*oss. 1^a e 4^a*); applicazione topica di atropina in due soggetti affetti da irite; ma tuttocì non infirma menomamente l'efficacia delle iniezioni, nè la verità del nostro asserto.

(1) Seguono nel manoscritto altre settantasei osservazioni, le quali la Redazione ad evitare inutili ripetizioni e spreco di spazio ha creduto sopprimere, non comprendendo esse che il nome del malato, una breve descrizione della forma morbosa e l'esito della affezione, e nulla aggiungendo alla economia ed alla intelligenza del lavoro.

La durata media della cura non oltrepassò i 35 giorni.

Le iniezioni vennero sempre praticate sulle braccia; le avremmo fatte altresì sugli arti inferiori o sul tronco, se ci fosse stato imposto dalla necessità. Di solito ne eseguimmo tre per cadaun infermo, spesso soltanto due, raramente quattro; ma l'ultima venne quasi sempre fatta quando le manifestazioni erano già totalmente o quasi scomparse; quindi il più delle volte non ebbe che il significato di una iniezione complementaria. Pertanto il totale delle iniezioni fu di 222, la media per ciascun individuo di 2,8 all'incirca.

Di recidive ne avemmo soltanto quattro; tutte prima di un anno dalla primitiva guarigione: un caso venne curato di bel nuovo col metodo ipodermico, gli altri tre col metodo ordinario.

Intorno alle recidive però è necessario trattenerci alquanto. Fu detto e sostenuto che le recidive sono in ragione diretta della rapidità con cui scompaiono le manifestazioni e che anzi queste si dileguano solo transitoriamente senza che la infezione generale venga in alcun modo combattuta o modificata; l'ipodermia mercuriale insomma sarebbe una cura effimera, nient'altro che un trattamento palliativo. Mossi da questo principio, molti hanno abbandonato il nuovo metodo, anche fra coloro che furono una volta suoi caldi propugnatori.

Noi non vogliamo entrar giudici in codesta questione, nè il potremmo, perchè, convien confessarlo, dai nostri casi non sarebbe lecito trarre all'uopo un coscienzioso giudizio. È noto infatti che le recidive della sifilide non vengono tanto presto e che soventi volte passano degli anni prima che compaiano nuovi fenomeni. Ora noi innanzi tutto abbiamo solo fino ad un certo punto tenuto dietro ai nostri infermi dopo la loro guarigione; e poi, per la natura speciale di

tale ricerca e per le circostanze istesse che accompagnano il servizio sanitario militare, essa non è tanto facile quanto è potuto sembrare a taluno (1). I cambi di guarnigione dei corpi di truppa, il regolare licenziamento delle classi di leva, l'avvicinarsi del personale tecnico nel servizio dei vari riparti ed altrettali circostanze, impediscono spesso di tener d'occhio gl'individui per il tempo che sarebbe necessario, dopo la loro uscita dall'ospedale.

Malgrado ciò, si può ritenere che nei nostri ottanta casi le recidive non dovettero essere nè molte nè gravi, poichè, tenuto pur conto degli anzidetti ostacoli, fu sempre assai esiguo il numero dei rientrati nell'ospedale per la riproduzione della malattia.

In ogni modo, il giudizio sopra riferito sulle iniezioni sottocutanee mercuriali ci pare troppo rigoroso. Tutti i sifilografi convengono che la infezione celtica in qualsiasi modo curata, in un tempo più o meno lontano, si ripresenta per regola, colle stesse o con altre sue manifestazioni; vi è anzi chi ritiene inguaribile la malattia e soltanto i suoi sintomi capaci di essere dalle cure combattuti; a noi basterà citare sul proposito l'autorità incontestabile di Bärensprung. Or bene, se le recidive sono tanto frequenti, qualsiasi il metodo con cui venga curata la sifilide, qual meraviglia che si presentino altresì dopo la cura ipodermica? D'altronde, non vi è ragione per cui il preparato mercuriale introdotto nell'organismo mediante le iniezioni, spieghi un'azione diversa da quella che eserciterebbe amministrato altrimenti. Epperò, o la sifilide è veramente tale infermità che sfugge all'azione curativa, ed i preparati di mercurio non sono che rimedi

(1) PIROCCHI e PORLEZZA, *Giornale it. delle malattie veneree*, anno 1872, pag. 304.

sintomatici, ovvero questi esercitano un'azione radicale, ed il cloruro mercurioso per via ipodermica agisce come per qualsiasi altra venga messo in contatto degli organi e dei tessuti. Che anzi, se è giusto il principio che un metodo di cura è tanto più efficace quanto è maggiore la sollecitudine con cui i fatti morbosi scompaiono, il nuovo metodo dovrebbe essere il più attivo di tutti.

Ora veniamo agli accidenti, propri delle iniezioni di calomelano.

L'ascesso va notato in prima linea. Esso è costante, si sviluppa assai presto, ed è preceduto da dolore tensivo nella parte, da turgore e da rossore della cute. Talvolta il rossore prende l'aspetto di una vera risipola flemmonosa ed al turgore si associa l'edema dell'arto. Ancor quando però insorgono tali fenomeni, presto si delimitano ed al quarto o quinto giorno la flogosi reattiva vedesi circoscritta attorno alla sede della fatta iniezione, ove si sente già ben distinta la fluttuazione. Più raramente, almeno a giudicarne dalle nostre osservazioni, l'ascesso si forma senza incomodi e quasi senza dolori. Invece in parecchi casi, massime quando non avevamo messa in pratica la fasciatura espulsiva, si sviluppò un vero flemmone (*oss.* 1^a, 2^a, 3^a, 10^a, 34^a) che minacciò d'invadere tutto il braccio e che forse si sarebbe esteso fino al cavo dell'ascella od all'antibraccio, se non avessimo adottato prontamente un'energica medicazione ripercussiva.

L'ascesso lasciato a se stesso si apre spontaneamente fra dodici o quattordici giorni; noi però nella maggior parte ricorremmo all'incisione, ed in quelli ne'quali il pus erasi fatto strada all'esterno mediante apertura spontanea, allargammo sempre la breccia di uno o due centimetri.

Appena svuotato il cavo del pus raccoltovi, il quale oscilla di solito fra i venti ed i trenta grammi, ed estrattone il cencio di

tessuto connettivo necrosato, l'ascesso guarisce rapidamente, nè a noi occorre mai di ravvisare nella soluzione di continuità della cute i caratteri di un'ulcerazione specifica. La marcia è giallastra, cremosa, inodora: il vero *pus bonum et laudabile* degli antichi; qualche volta contiene una striscia biancastra di calomelano non trasformato, che è impigliata nel cencio, e non di rado anche del sangue. Un'altra complicazione, o meglio un postumo delle iniezioni fu la contrattura del muscolo bicipite che noi osservammo in due casi. Tale retrazione possibilmente fu cagionata da accidentale interessamento dell'aponeurosi brachiale nell'atto dell'iniezione, a cui poi seguì infiammazione dell'aponeurosi stessa e del connettivo interstiziale ed involgente le fibre muscolari. Ma pare più probabile, massime nel caso in cui sviluppossi un vero flemmone, sia dipesa da diffusione del processo flogistico agli elementi connettivali del muscolo.

Fortunatamente, in entrambi i casi, la retrazione non fu che transitoria e si ripristinò perfettamente la funzione del muscolo e dell'arto. In ogni modo, il fatto, benchè raro, non manca d'interesse, tanto più che fu notato anche da altri osservatori.

In quanto agli effetti nocivi diretti del mercurio, l'idrargiroso e lo ptialismo che è il primo indizio dell'attossicamento mercuriale ci dettero poco pensiero. È vero che si ebbe sempre molta cura della nettezza della bocca e che al primo insorgere di qualche fenomeno di stomatite si ricorse a frequenti collutori di una soluzione concentrata di clorato potassico o di allume; nondimeno, l'aver avuto solo cinque casi di salivazione mercuriale è un'altra prova che davvero le iniezioni sottocutanee danno luogo assai di rado a questo incomodo e disgustoso accidente.

Non vogliamo tacere in ultimo che non tutte le manife-

stazioni dell'infezione celtica cedono con pari celerità alle iniezioni di calomelano. Noi vedemmo a scomparire sempre con sollecitudine la roseola ed i dolori reumatoidi, abbastanza presto anche le affezioni oculari e le forme cutanee pustolose (impetigine, ectima); ma dovemmo notare fra le più restie le forme secche: la psoriasi e le papule.

Gl'ingorghi ghiandolari poi diminuiscono quasi sempre, ma una vera e perfetta riduzione non ci venne fatto di osservarla quasi in nessun malato.

VII.

VALUTAZIONE DEL METODO IN RAPPORTO ALLA PRATICA MEDICO-MILITARE.

Da quanto abbiamo innanzi esposto chiaramente apparisce che il vero punto vulnerabile *dell'ipodermia antisifilitica* è costituito dagli accidenti concomitanti e consecutivi al traumatismo operatorio: tutti gli altri appunti o non sono seri o restano schiacciati dai brillanti risultati che costantemente si conseguirono.

Fra tutti codesti accidenti primeggia l'ascesso, e noi siamo convinti che se si riescisse a scongiurarlo, il metodo Sca-renzio prenderebbe un posto definitivo fra le conquiste terapeutiche moderne; è desso, che, a nostro avviso, ha fatto scemare assai il primitivo entusiasmo pel nuovo metodo anche nella Lombardia, ove nacque, e che ne impedirà la diffusione. Gli sforzi, infatti, di quasi tutti gli sperimentatori furono appunto diretti a trovar modo di evitare l'ascesso, il quale disturba sempre e mette in apprensione gl'infermi, e spesso anche il medico per le conseguenze che non in tutti i casi si possono precisare, nè combattere. Per il riposo

inoltre, a cui necessariamente dev'essere condannato il braccio che fu sede dell'inoculazione, l'ascesso toglie indirettamente il lavoro ed il pane ad un numero considerevole di infermi, quali gli operai ed i contadini.

Se queste circostanze valgono ad opporre un forte ostacolo a che la terapia ipodermica antisifilitica venga generalizzata nella pratica privata, non hanno invece un gran valore negli ospedali e specialmente in quelli militari, i quali ultimi potrebbero veramente essere il campo più propizio alla sua applicazione. Dappoichè le iniezioni ipodermiche assicurano in modo regolare ed esatto l'introduzione del rimedio nell'organismo, abbreviano la durata della cura più che ogni altro metodo; sono di facile, pronta, spedita esecuzione, e promettono altresì un'economia di spesa non dispregevole. Finalmente, quel che è pure importante, le condizioni speciali in cui si trovano gl'infermi rendono nulli tutti quegli ostacoli che potrebbero provenire dagli effetti locali delle iniezioni, giacchè noi possiamo affermarlo per esperienza, i nostri malati, una volta convinti dell'efficacia dell'ipodermia, non solo non sollevano difficoltà, ma tante volte reclamano anzi l'applicazione, perchè è in generale meno lunga, meno noiosa ed anche meno incomoda dei metodi ordinari.

Con tutto ciò, non è nostra opinione che le iniezioni sottocutanee si possano elevare a metodo generale nemmeno negli ospedali militari. E per fermo, senza tener conto delle contro indicazioni che potrebbero derivare da taluni morbi infettivi e contagiosi come la risipola, la gangrena nosocomiale, l'infezione piemica, perchè accidenti rari ed in ogni caso transitori, sono le stesse conseguenze possibili dell'ascesso che anche nei nostri ospedali oppongono i più seri ostacoli ad una grande estensione del metodo che ci occupa.

A noi sembra che dagli sperimentatori siensi finora fatti

degli sforzi per attenuare e ridurre ad insignificanti proporzioni gl'inconvenienti propri dell'inevitabile flogosi reattiva. È verissimo che nella pluralità dei casi riesce possibile diminuirne l'intensità e circoscriverne l'estensione, ma la possibilità non è certezza, e gli effetti di un flemmone diffuso del braccio sono troppo gravi perchè non debbano meritare la più seria considerazione del pratico, anche quando siffatta complicazione non sia, siccome non è davvero troppo frequente.

Che se noi fummo abbastanza fortunati da poter anche nei casi minacciosi fare abortire od almeno ridurre in istretti confini il flemmone, ci consta, ed abbiamo anche potuto ocularmente riscontrare nella pratica altrui delle suppurazioni diffuse del connettivo sottocutaneo, le quali necessitarono aperture e contro aperture con tutte le loro conseguenze.

Inoltre, nelle osservazioni n° 10 e 60 noi vedemmo manifestarsi la flessione involontaria dell'avambraccio sul braccio per contrattura del bicipite: ebbene, qualunque sia la causa di questo accidente, è certo che sarebbe stato dispiacevolissimo se invece di essere transitorio, fosse stato permanente ed invincibile.

Riassumendo adunque il risultato delle nostre osservazioni, e dei nostri studi, crediamo di poter formulare i seguenti corollari, specialmente in riguardo alla convenienza o meno dell'ipodermia antisifilitica negli ospedali militari.

VIII.

CONCLUSIONI.

1° Il calomelano è il preparato di mercurio più adatto alle iniezioni sottocutanee.

Siffatte iniezioni sono seguite quasi costantemente dalla scomparsa delle manifestazioni sifilitiche sieno esse precoci o tardive, ed in un tempo assai più breve che non con qualsiasi altro metodo di cura. Nè le recidive dalle osservazioni finora raccolte risulta sieno più frequenti, più precoci e più gravi che in seguito ai metodi ordinari.

2° La dose del rimedio più comunemente usata e più conveniente è dai 20 ai 30 centigrammi per cadauna iniezione; ma può essere spinta a 40 o 50 senza tema di suscitare perciò una reazione locale più viva o di cagionare sintomi di avvelenamento. Ordinariamente non è bastevole una sola iniezione, ma ne occorrono due o tre, e talvolta anche quattro.

3° L'idrargirosi e la stomatite mercuriale sono incontestabilmente più rare che coi metodi classici.

4° È costante invece un ascesso acuto nel luogo dell'iniezione, che di solito è circoscritto, non è accompagnato in seguito da complicazioni gravi e guarisce con prestezza, senza che la piaga risultantene assuma quasi mai l'aspetto di una ulcerazione specifica. Tante volte però all'iniezione succede un'intensa ed estesa infiammazione flemmonosa, che può dar luogo a sintomi gravi ed a serie conseguenze. Uno degli effetti del traumatismo operativo, può essere altresì la retrazione dell'aponeurosi brachiale e del muscolo bicipite.

5° Quantunque sia fuori dubbio l'efficacia del metodo ipodermico, pure noi non crediamo che come nella pratica civile, così negli ospedali militari possa essere elevato a metodo generale di cura, soprattutto per gli accidenti locali ai quali dà luogo, e di cui *a priori* non si possono prevedere i limiti e le conseguenze.

6° Esso è il più indicato e può rendere utilissimi servizi in molti casi speciali, come: nei casi di sifilide a corso rapido e grave, in cui è compromessa la vita, ovvero minac-

ciano esiti pericolosi; nei soggetti deboli e cachettici; in quelli sofferenti di affezioni delle vie digerenti o che non tollerano la cura interna; in coloro la cui pelle è sede di eruzioni così confluenti e gravi che impediscono le frizioni e le altre applicazioni topiche; nei casi, infine, che si mostrarono ribelli agli altri metodi di cura.

Milano, 12 settembre 1877.

IMBRIACO PIETRO, tenente medico, 8° fant.

BONALUMI GIOVANNI, capitano medico.

RIVISTA MEDICA

—•123•—

Sulla trasmissione dei suoni attraverso i liquidi endopleurici di differente natura. *Seconda contribuzione alla diagnosi differenziale dei versamenti.* — Lezione clinica del professore GUIDO BACCELLI (*Gazzetta medica di Roma*, numeri 17, 18, 20 e 21, anno 1877).

Il professore Baccelli torna in questa lezione sull'argomento che formò soggetto due anni or sono di una sua importante pubblicazione " sulla trasmissione dei suoni attraverso i liquidi endopleurici di differente natura „, della quale torna in questo luogo a riportare le conclusioni che sono le seguenti:

1° La vibrazione sonora in un fluido procede in ragione inversa della densità, della corpuscolazione e della eterogeneità;

2° La densità giudicata alla stregua degli areometri non concederebbe potersi attribuire soltanto a ben lievi differenze di peso così diversa facoltà conduttrice;

3° La facoltà conduttrice si estingue massimamente per la eterogeneità morfologica e per la corpuscolazione;

4° La eterogeneità del fluido si misura dalla quantità di detriti di false membrane, di zaffi fibrinosi ed albuminosi, e massimamente dalla presenza di organismi elementari cioè: leucociti, cellule epitelioidi, pioidi, purulente;

5° I caratteri esterni di un fluido: colore, spessezza, opacità,

viscosità, non ne rivelano sempre fedelmente la intrinseca natura, la quale deve essere posta in luce dall'analisi micro-chimica;

6° L'alta viscosità di un liquido sino a renderlo straordinariamente filante non isce ma in modo notevole, in grazia della sua omogeneità, la trasmissione dei minimi suoni.

A dilucidazione del secondo corollario riporta il risultato delle ricerche del Méhu " sui liquidi versati nella pleura „ da cui si inferisce :

1° Che l'aumento della quantità della fibrina non influisce in modo notevole sull'aumento della densità;

2° Che l'aumento delle sostanze organiche influisce grandemente sull'aumento della densità.

Questo risultato, fa osservare l'egregio professore, è perfettamente consono ai risultati acustici, nei quali la grande quantità della fibrina e del fibrinogeno non altera notabilmente l'intensità della trasmissione della parola.

E per converso la intensità della trasmissione è massimamente ridotta nella parte inferiore dell'essudato, dove si adunano per legge di gravità i materiali organici contenuti nella raccolta. I quali materiali organici, siccome risulta dalle tavole del Méhu sono quelli che colla quantità loro accrescono la densità ed il peso specifico.

I pesi specifici ottenuti dal professore Baccelli coincidono esattamente coi fatti esposti dal Méhu e coi principii che se ne possono dedurre.

In quanto agli essudati purulenti, essi quasi scevri di fibrina e sostanza fibrinogena presentano i pesi più alti all'areometro per la maggior densità che li distingue su qualunque essudato siero-fibrinoso, eccettuati quelli che contengono molta quantità di albumina.

In quanto dunque al peso specifico o alla densità, le combinazioni sono le seguenti:

1° Che il peso specifico o la densità maggiore è condizione contraria alla trasmissibilità delle menome vibrazioni ;

2° Che la densità sta in *rapporto massimo* con la *corpuscolazione dei liquidi* (leucociti, corpuscoli purulenti, globuli sanguigni);

3° Che la densità sta in *rapporto medio* con le *sostanze organiche* e l'*albumina*;

4° Che la densità sta in *rapporto minimo* con la *fibrina e sostanza fibrinogena*.

E con ciò è pienamente confermata la verità e l'esattezza del primo corollario relativamente alla *densità* come *ostacolo alla trasmissione della voce sonora ed insonora*. E se liquidi ricchissimi di fibrina e fibrinogeno sono capaci di trasmettere abbastanza bene la più delicata vibrazione, ciò è perchè, contrariamente alle apparenze, la quantità della fibrina e fibrinogeno non accresce notabilmente la densità del liquido.

Cura principale dell'illustre clinico è di indicare un modo semplice e facile per l'apprezzamento non solo totale della trasmissione della parola afonicamente sillabata (*tren-ta-tre*); ma singolareggiata, come egli dice, sulle sillabe e sulle lettere che compongono la parola. Nelle sue numerose ascoltazioni erasi accorto che la riduzione della vibrazione facevasi da un liquido all'altro per determinabili gradi ed in modo costante. Ora egli ha stabilito più esattamente questi fatti ed è giunto alla conclusione che quando riducasi per gradi la trasmissione della parola *tren-ta-tre* afonicamente sillabata, avviene:

1° Che la prima lettera che si perde è la *r*; la parola quindi si trasmette così: *ten-ta-te*.

2° Che la seconda lettera che si perde è la *t*; la parola quindi si trasmetterebbe così: *en-a-e*.

3° Che in seguito si perde la *n* rimanendo le sole vocali *e-a-e*;

4° Che scappaiono anche le vocali, trasformandosi il suono in una vibrazione motoria che potrebbe imitarsi con una specie di polso labiale, sospingendo una piccola quantità d'aria contro le labbra serrate e poi ritmicamente disserrandole;

5° Che finalmente cessa anche del tutto questa trasformazione del suono in movimento sensibile e più nulla si ode.

Allorquando si tratta di un liquido tenuissimo (transudato sieroso) la parola *tren-ta-tre* afonicamente sillabata, non soltanto si trasmette in ogni sua lettera con una fedeltà piena ed intera, ma l'ultima vocale par che termini in un eco prolungato (*tren-ta-tre-e-e-e*).

Anche nelle pleuriti in cui è copiosissima la quantità del fibrinogeno, come nelle schiette pleuriti reumatiche, il liquido trasmette con chiarezza sufficiente la parola afonicamente sillabata.

La più grande quantità di fibrinogeno non giunge mai a sottrarre nemmeno una lettera alla parola, ma giunge solo ad abbassare la risuonanza toracica come se la trasmissione della voce, limpida-mente fatta, paresse venir da lontano.

In queste congiunture può accadere talvolta che la trasmissione della parola soffra una vera riduzione. E ciò deve attribuirsi alle stratificazioni fibrinose più o meno polpose ed umide che si trovano quà e là sulla pleura, le quali agiscono nello stesso modo che un corpo straniero applicato sopra una superficie risuonante. Potrebbe in questi casi accadere che fosse giudicato per siero-pus un liquido siero-fibrinoso. Ma questo errore sarà evitato ascoltando con molta accuratezza nello spazio compreso tra le due linee parascellare anteriore e posteriore, dove il torace è sprovvisto dei grandi muscoli e d'onde la voce si trasmette, più che in qualunque altro punto, chiarissima. Se quivi uno strato cruposo trovisi applicato sulla interna parete toracica non potrà apportare troppo grandi modificazioni sulla trasmissione della voce per la compensante scarsezza del panno muscoloso. Oltre a ciò è da notare che le soprarammentate stratificazioni non si fanno mai in un modo uniforme; e quindi facilmente interverrà che la trasmissione della voce afona si abbia in punti diversi dello stesso lato toracico or limpida ora confusa. Ed aggiungasi che ove il punto in cui si trasmette limpidamente la voce trovisi verso la base toracica, questa circostanza avrà un grandissimo valore ad escludere l'essudato purulento. La esistenza però di questi strati cruposi grossi polposi ed umidi è tutt'altro che frequente; seppure può avvenire in taluni casi e nei primi stadi di un processo pleuritico, in generale è rara, massime a corso avanzato della malattia.

Quindi il dotto professore conclude che sotto il riguardo fisico-chimico la quistione si riduce così: *tutte le volte che un essudato siero-fibrinoso si trovi racchiuso da membrane atte a convivere, coteste membrane per sè stesse non inducono alcuna condizione assolutamente contraria al trasmettersi della voce o meglio della parola afonicamente sillabata. Tutte le volte che un essudato siero-fibrinoso si trovi racchiuso da membrane non atte a convivere, coteste membrane per sè stesse smorzano gradatamente la intensità fonetica in modo però uniforme su*

tutta la parola senza ridurre singolarmente nessuna delle lettere che la compongono.

Le condizioni che rendono le membrane atte a convibrare sono la *tensione elastica* e l'*asciuttezza*, e per conseguenza nelle condizioni opposte, nella *polposità inelastica* e nella *umidità*, sono i veri ostacoli alla trasmissione delle vibrazioni.

Seguono a corredo e complemento di questa lezione alcune importanti osservazioni di versamenti pleuritici occorsi quest'anno nella clinica, le quali spiegano, illustrano e valgono mirabilmente a confermare con la prova dei fatti il sommo pregio pratico del nuovo segno obiettivo scoperto e divulgato dallo illustre clinico di Roma. Le due ultime storie riguardano casi di versamenti emorragici, i quali il prelodato professore giunse con maravigliosa sicurezza a riconoscere appoggiandosi al fenomeno della mancante trasmissione della voce afonica, che significava la esistenza di un versamento corpuscolare, nel tempo stesso che mancavano gli altri fenomeni, specialmente quelli relativi allo stato febbrile, che sono proprii dei versamenti purulenti. Quindi porge, per la diagnosi dei versamenti emorragici, i seguenti criteri:

a) Presenza di un fatto insolito e della natura di quelli, coi quali si lega bene l'essudato emorragico (pleurite tubercolosa, cancerosa, scorbuta, profonda infezione palustre, malattie del rene, del cuore, ecc.);

b) La mancanza del quadro classico, dal quale si suole desumere, indipendentemente dall'ascoltazione, il giudizio della purulenza del liquido;

c) La diuturna immanenza nello *statu quo* inalterata;

d) La sensazione della vibrazione o grandemente ridotta od anche estinta; e nel primo caso ridotta coi caratteri che qualificano la modificazione della vibrazione sonora per dato e fatto di un liquido corpuscolato.

Dei fenomeni cardiaci nella itterizia, lezione del dott. A. FABRE, raccolta dal dott. AUDIBERT (*Gaz. des Hopit.*, n° 119, 4 ottobre 1877).

Nel 1875 il dottor Gandolphe sostenne una tesi sul *rumore di soffio mitrale nell'itterizia*, in cui riferiva avere in questa affe-

zione riscontrato un rumore di soffio sistolico alla punta che il più spesso coincideva col rallentamento del polso, e che giudicava procedere dalla atonia del cuore con paralisi dei muscoli papillari.

Il dottor Fabre esaminò d'allora in poi il cuore di tutti gli itterici, e in molti di loro trovò ora il fenomeno indicato dal dottor Gandolphe, ora altri disturbi cardiaci.

Egli osserva innanzi tutto che, contrariamente a quanto occorre nella clorosi, di rado nella itterizia si mostrano i fenomeni subiettivi come palpitazioni e dolori, e che i primi segni sono quelli obiettivi che si desumono dalla ascoltazione. E questa crede essere la ragione perchè i fenomeni cardiaci dell'itterizia sono poco conosciuti e passano per lo più inosservati. Questi segni consistono principalmente in un rumore sistolico alla punta che sta a dimostrare la insufficienza mitrale. Spesso il primo suono normale alla punta ha minore forza ed intensità; in taluno si ode in quella vece un soffio dolce e limitato al di sotto del capezzolo. Altra volta si ha come una sensazione mista che sembra risultare dalla combinazione del tono normale attenuato con un rumore anormale leggermente soffiante. Due volte riscontrò lo sdoppiamento del primo rumore alla punta. Spesso, ma non sempre, si nota un leggero rinforzo del secondo rumore normale in corrispondenza e un poco al di sopra del capezzolo. In oltre qualche volta si osserva l'abbassamento della punta del cuore, con lieve aumento della ottusità precordiale, l'aumento di estensione della impulsione cardiaca, fenomeni che stanno ad attestare la dilatazione del cuore. Però questa dilatazione è un fenomeno incostante e come accessorio. La insufficienza mitrale è quella che tiene il primo posto in ordine di frequenza e d'importanza. E da ciò il dottor Fabre deduce che questa insufficienza non può derivare che da deficienza di azione dei muscoli papillari, chè solo così può spiegarsi come accada la insufficienza senza che la cavità ventricolare siasi dilatata e la punta del cuore abbassata. In questo l'autore trova somiglianza coi fenomeni della miocardite; e poichè dall'Hayem fu nell'itterizia anatomicamente dimostrata la miocardite, egli è perciò d'avviso che appunto dalla miocardite, da una alterazione granulosa dei muscoli papillari procedano i rammentati fenomeni e non già dalla

semplice atonia muscolare con allungamento delle fibre e quindi dalla dilatazione ventricolare, come il dottor Gandolphe era inclinato a credere.

Questo stato, secondo il dottor Fabre, può svolgersi in tutte le forme della itterizia, sì nella itterizia semplice, come nelle forme più gravi, forse però in queste con più forza che nelle altre. Nessun rapporto poi ha osservato fra la intensità di questa alterazione e il coloramento della pelle e lo scolorimento delle materie fecali.

Nel tempo istesso o prima dei fenomeni cardiaci ha osservato generarsi dei disturbi nella circolazione capillare, stasi, piccole emorragie puntiformi sottocutanee, emorragie dalle mucose e specialmente epistassi. Anche la circolazione arteriosa è disturbata. Il polso non sempre si rallenta, talvolta diventa frequente e piccolo. L'autore ha raccolto tre specie di disegni sfigmografici :

1° Una linea di ascensione brevissima, che è segno della debolezza della contrazione cardiaca e quindi, con ogni probabilità, della alterazione granulosa del cuore ;

2° Una linea di ascensione rapida e lunga che indica la dilatazione cardiaca ;

3° Una linea di discesa lunga e quasi orizzontale che significa la difficoltà con la quale si vuotano le arterie ; d'onde proviene la lentezza della circolazione capillare e in conseguenza il rallentamento del polso.

Però la miocardite degli itterici non avrebbe, generalmente parlando, gravi conseguenze. Il rallentamento della circolazione, l'anemia, l'aglobulia che spesso si osservano negli itterici si produrrebbero indipendentemente dalla miocardite. La malattia prima agirebbe guastando il sangue e rallentando la circolazione capillare e appresso sul cuore alterandone le pareti e per conseguenza la sua funzione.

Ricercando poi il modo onde si produce questa miocardite degli itterici, il dottor Fabre dimostra che non può addebitarsene il calore febbrile, poichè la temperatura o resta normale nella itterizia o non è che mediocrementemente aumentata, non avendo mai superato nei suoi casi 39,2. Egli crede dunque che causa ne sia la lesione epatica, la quale egli afferma sussistere non

solo nelle itterizie gravi, ma sì pure in quelle leggiere che si chiamano catarrali. Fra le une e le altre, a suo dire, non vi è che differenza di grado; comuni sono le cause ed i sintomi; e fra quelle nota principalmente l'alcoolismo, fra questi l'alterazione del processo nutritivo e i fenomeni di avvelenamento per intoppo del movimento di eliminazione. E a conferma riporta le osservazioni del dottor Garcin, il quale trovò diminuita anche nella itterizia catarrale la separazione dell'urea; e lo inquinamento sanguigno dimostrato nella itterizia grave dalle emorragie è nelle itterizie catarrali fatto aperto da quel piccolo punteggiamento petecchiale che si osserva quasi sempre quando si ricerca, massime alla parte anteriore del tronco.

Crede poi che l'alterazione epatica non operi nel produrre la miocardite per altra via che per quella dello inquinamento del sangue, escludendo però l'azione delle materie coloranti e della colesterina che la esperienza fisiologica e la osservazione clinica hanno dimostrato essere pressochè senza effetto sull'organismo.

Sarebbero dunque gli acidi ed i sali biliari la cagione di questi morbosi effetti; ed invero fu già dimostrato che l'avvelenamento per i suddetti acidi produce la degenerazione granulo-grassosa dei visceri, e la miocardite è appunto un effetto della degenerazione granulo-grassosa del cuore; e oltre a ciò le esperienze del Grolmund dimostrarono fin dal 1869 che gli acidi biliari operano sul sangue generandovi effetti simili a quelli della itterizia grave.

Da queste considerazioni di fisiologia patologica muove l'autore per fissare una terapia razionale dei fenomeni cardiaci della itterizia, per la quale stabilisce tre indicazioni:

1° Combattere il sintomo, cioè sostenere il cuore indebolito dalla infiammazione e che è sul pendio della degenerazione. E questo risultato si raggiunge con dosi moderate di china, d'alcool e di caffè;

2° Neutralizzare i principii che producono l'avvelenamento rendendo impotenti gli acidi biliari. E a questo si giunge svincolando questi acidi dalle loro combinazioni mediante un acido minerale energico, l'acido solforico, che forma solfato di soda, e gli acidi rimasti liberi si decompongono rapidamente nell'organismo;

3° Agire sulla alterazione epatica: nel periodo di conge-

stione, quando vi ha aumento del volume del fegato, con le venose sulla corrispondente regione; più tardi coi mercuriali sia per frizione, sia sotto forma di calomelano, associati oppur no al rabarbaro; e nel periodo atrofico col fosforo il quale, a detta dell'autore, a dose terapeutica, avrebbe effetto opposto a quello dell'avvelenamento fosforico, frenando nel suo principio la generazione granulo-grassosa.

Un caso di poliuria senza polidipsia, del dott. G. K.

TER GRIGORIANZ (*Mediciniskoje Obostenje*, 1877, vol. 2° - *S. Petersburger Medizinische Wochenschrift*, 6 ottobre 1877).

In un uomo di 58 anni si sviluppò in conseguenza di abuso di alcoolici prolungato e costante per vari mesi, un eccessivo aumento nella secrezione urinosa; tre mesi dopo gli si associò la tosse, e il paziente dimagriva rapidamente in tutto il corpo, malgrado l'appetito, che conservò sempre. Non ebbe mai nè febbre, nè sudori notturni.

L'esame del petto dimostrò all'apice e in due punti del lobo inferiore del polmone sinistro, difficoltà di respiro, e crepitazione secca; al destro, la respirazione vescicolare con rantoli crepitanti a piccole bolle. Il fegato e la milza erano ingrossate e dolenti. La poliuria dopo aver continuato per 2-3 settimane cessava per circa una settimana e mezza, durante la quale la quantità di urina diminuì tanto da essere meno del normale, per crescere di nuovo improvvisamente. Nel tempo della poliuria la quantità giornaliera dell'urina giungeva in media a 4500 grammi; era di reazione debolmente acida; del peso specifico di 1,005 e non conteneva nè albumina, nè zucchero. *La sete durante la poliuria non era cresciuta.*

Ter-Grigorianz dietro acurati calcoli poté stabilire con sicurezza che il paziente prendeva ogni giorno non più di 2680 grammi d'acqua.

Se si prende anche solo la metà di quanto Pettenkofer e Vogt ammettono negli individui sani quale media secrezione per mezzo dei polmoni e della cute (912), cioè 451 grammi, la secrezione media giornaliera per mezzo dei reni dei polmoni e della cute importerebbe nel caso accennato $4500 + 456 = 4956$ grammi. Lo

ammalato introduceva perciò in 24 ore, circa 3000 grammi di liquido e ne emetteva durante la poliuria circa 5000.

L'autore cita questo caso come una prova del fatto posto tante volte in dubbio: se la poliuria possa esistere anche senza la polidipsia. L'eccedenza del liquido emesso in confronto di quello introdotto viene spiegata dall'autore con Niemeyer e Trousseau per la formazione di acqua nell'organismo proveniente dalla abbondante alimentazione specialmente di sostanze idro-carboniche che il paziente dell'accennata polifagia prendeva in maggior quantità. Allontanata la causa (abuso di alcoolici) egli guarì senza altra cura.

Lo stropicciamento nella cura del crampo degli scrittori (*Journal de méd. et chir. prat.*, ottobre 1877).

Il dottor Douglas Graham riferisce nel *Medical Record* di *New York* diversi casi osservati da lui stesso o raccolti dai giornali tedeschi, nei quali questa maniera di trattamento aveva avuto una completa riuscita. Il primo riguarda un malato di 32 anni che era arrivato al punto da non poter più scrivere per niente, potendo appena sostenere la penna benchè la mano e le braccia apparissero in istato al tutto normale. Fu curato con lo stropicciamento che era fatto due volte per giorno ed eseguito con forza sui muscoli delle eminenze tenare ed ipotenare, sugli interossei ed i lombricali. Nel tempo stesso percuotevansi i muscoli del pollice e del minimo con un cilindro di legno e tal percussione era pur fatta sui muscoli dell'avambraccio e più particolarmente sui flessori. Dopo una settimana di questa cura era manifesto un notevole miglioramento; si fecero anche delle iniezioni sottocutanee di stricnina (10 o 12 gocce di una soluzione centesimale) e dopo quattro settimane il malato era in istato affatto soddisfacente.

Un altro fatto è quello di una signora di sessanta anni che da otto anni soffriva il crampo degli scrittori ed aveva nel tempo istesso delle contrazioni dolorose nel braccio e nell'avambraccio. Molti modi di cura erano stati provati, ma inutilmente, quali la elettricità, i bagni, le embrocazioni, ecc. Avuto ricorso allo stropicciamento, dopo due mesi, senza il sussidio di alcun altro espe-

diente, la malata potè scrivere e fare qualunque lavoro senza fatica.

Finalmente un'altra donna tribolata da nove anni dalla stessa malattia fu guarita dopo trentasette sedute di stropicciamento. Il dottor Graham stesso ha ottenuto eccellenti e rapidissimi risultati con lo stropicciamento. Un vecchio che difficilmente poteva tenere la penna dopo avere scritto poche parole, fu guarito dopo essere stato sottoposto allo stropicciamento due sole volte. In molte altre circostanze simili, il risultato fu identico ed ugualmente sollecito.

Albuminuria d'origine nervosa (*Journ. de méd. et chir. prat.*, ottobre 1877).

Il dottor Teissier da Lione pensa che più spesso di quello che non si crede si produca l'albuminuria per una lesione dei centri nervosi. Cita cinque osservazioni nelle quali accidenti cerebrali seguiti dalla comparsa della albumina nella urina hanno confermato la esperienza di Claudio Bernard, il quale faceva a volontà comparire lo zucchero o l'albumina nell'urina irritando punti differenti del quarto ventricolo.

Della atrofia muscolare consecutiva alle malattie delle articolazioni. Conclusioni del dott. VALTAT (*Gaz. des Hôpitaux*, 25 settembre 1877, n° 111).

Nella maggior parte delle malattie articolari, la nutrizione del sistema vascolare è fortemente compromessa. Fino dai primi giorni in quasi tutte le forme d'artrite succede l'atrofia e la paralisi più o meno manifesta di certi muscoli segnatamente di quelli che vanno alla articolazione malata. Questa atrofia non può essere effetto nè della inerzia nè della infiammazione dei muscoli, dei nervi o della midolla. Molto probabilmente si produce nello stesso modo dei fenomeni che si dicono riflessi. È importante sotto il riguardo del disturbo della funzione, aumenta ordinariamente finchè dura la malattia articolare, e se talvolta è passeggera, nella grandissima maggioranza dei casi persiste dopo la guarigione dell'artrite, ed allora costituisce il solo ostacolo al

ripristinarsi dei movimenti. Generalmente dura lunghissimo tempo ed ha poca tendenza alla guarigione spontanea. Alle volte i muscoli col solo esercizio possono riacquistare la loro forza ed il loro volume, ma questo esito fortunato è raro, sempre lento a succedere, ed il più spesso incompleto. Queste lesioni atrofiche guariscono con facilità e prontamente con l'applicazione delle correnti continue deboli e permanenti ed ancor meglio combinandole con la faradizzazione.

Sulla comparsa della melanemia, del professore F.

MOSLER (*Virchow's Arch.* tomo 69, pag. 369 — *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 14 luglio 1877).

Da molte osservazioni anatomico-patologiche Arnstein trasse la conclusione che, contrariamente all'idea di Virchow-Frerich, la melanemia rappresenti lo stato primario, benchè assai passeggero, nella febbre intermittente, al quale fa seguito la melanosì della milza, del fegato, e della midolla delle ossa.

Il dottor Mosler osservò un ammalato, nel quale la melanemia durò per uno spazio di tempo abbastanza lungo. Durante l'accesso febbrile furono trovate numerose cellule e zolle pigmentari, liberamente nuotanti nel sangue, le quali andarono man mano scomparendo: se ne osservarono però alcune anche nei giorni di apiressia. I globuli bianchi del sangue non crescevano di numero durante questo periodo; aumentarono invece moderatamente dopo 15 giorni. Il pigmento aveva la forma di zolle scure non contenute nei globuli bianchi, e di cui 8 circa potevano essere contate nel campo visivo.

RIVISTA CHIRURGICA

Caso di lussazione e frattura della 6^a e 7^a vertebra cervicale, collegata ad uno straordinario abbassamento di temperatura, del dottor HANS HEYNOLD, medico assistente all'ospedale di Zwicken (*Berliner Klinische Wochenschrift*, 24 settembre 1877).

Il seguente caso merita per doppia ragione l'interesse generale: in primo luogo perchè si tratta d'una lesione rara, la quale, anche dal lato fisiologico, può fornire degli schiarimenti e delle conferme; e in secondo luogo, perchè si osservarono nell'ammalato di cui narriamo la storia tali abbassamenti di temperatura che si riscontrano molto difficilmente nella letteratura medica.

Il ferito, un uomo di 30 anni, montanaro, fu portato il 22 marzo 1877 alle 3 pomeridiane all'ospedale. Dalla stessa sua relazione e dal racconto dei suoi compagni, si seppe che egli era caduto col capo in giù da un'altezza di 8 metri.

Il paziente aveva pieno possesso dei sensi, ma non era in caso di muoversi; si lagnava d'un senso di soffocazione e provava continuo bisogno di pigliar fiato; i movimenti della lingua erano lenti, e stentata l'articolazione delle parole; aveva forti dolori specialmente nella regione delle spalle. L'ammalato conservava la stessa posizione in cui fu posto, domandava però di frequenti che lo si cambiasse senza per questo risentirne vantaggio. Nel sollevarlo pareva che il respiro minacciasse di arrestarsi; le braccia erano allontanate dal tronco in modo da formare con esso un angolo di 30°, rotate un po' verso l'interno; (in questa dire-

zione era possibile un movimento appena percettibile), l'avambraccio in pronazione e flessione forzate: le dita piegate non però aggomitolate.

Il paziente è di statura alta e di forte muscolatura; la pelle è pallida e fresca. Nelle parti capellute del capo si trovano 5 ferite, in varia direzione; 2 della lunghezza di 7 centimetri. Le ferite sono in parte profonde fino all'osso, che in alcuni punti è scoperto. Un'altra ferita della pelle lunga 4 centimetri segue la direzione della branca discendente della mascella inferiore. Le pupille sono molto ristrette, ma si contraggono dinanzi ad una forte luce; le palpebre si muovono liberamente; l'asse visivo normale. Il volto ha un'espressione penosa, che si aumenta visibilmente per la difficile respirazione; l'ammalato grida di continuo: "uccidetemi, uccidetemi perchè non posso più sopportare tanti dolori." I muscoli facciali non sono punto paralizzati, nè scorre sangue dalle orecchie; la lingua si muove liberamente ed è asciutta e rossa. Durante l'esame della colonna vertebrale il paziente venne cloroformizzato e coricato sul ventre. La nuca mostrava due profonde pieghe trasversali come si riscontrano soltanto negli individui molto pingui e di collo corto; la nuca stessa sembrava raccorciata, il capo era passivo e molto mobile. Nei movimenti e nella accurata palpazione della regione cervicale si trovò una leggera crepitazione in corrispondenza della 6^a vertebra, molto più sensibile però verso la 7^a. Dall'alto al basso, lungo i processi spinosi, si rilevò un improvviso abbassamento. Dalla 7^a vertebra cervicale in giù proseguiva l'ordine non interrotto dei processi spinosi, e dovendo perciò ammettere la possibilità di una lussazione si fecero tentativi di riduzione per mezzo di forti estensioni del capo e controestensione del tronco; però senza risultato. Lesioni esterne non se ne trovarono, nè al collo, nè al tronco.

Il torace era largo ed abbassato; delle dimensioni di un uomo molto forte; era poco mosso nella respirazione e gli spazi intercostali affondati. La respirazione irregolarissima e poco profonda in modo che non si poteva enumerarne la frequenza; i suoni cardiaci molto lenti con una pausa chiara tra il 1° e il 2° suono; frequenza 40 - 44. Il basso ventre teso, non gonfio e in ogni parte con suono timpanico. Il pene ora in istato di erezione ora di semi

erezione. In corrispondenza del meato urinario un po' di liquido mucoso bianchiccio (sperma).

Le estremità superiori sempre nella posizione sopradescritta. Insieme ad una piccolissima rotazione nell'articolazione della spalla fu possibile una lieve escursione attiva dell'avambraccio e delle dita. Tanto queste che quello erano anestetiche; in tutte due le braccia si aveva ancora una leggera sensibilità alla puntura dell'ago. Al tronco le punture d'ago alla parte anteriore e dall'alto al basso sino all'altezza dei capezzoli erano sentite; più in giù completa anestesia. La sensibilità del volto era normale; i movimenti di deglutizione si compivano perfettamente e l'ammalato rispondeva alle domande con precisione e chiara pronuncia. Le estremità inferiori completamente paralizzate sia nel moto che nel senso; il paziente non risentiva la esistenza delle braccia nè di tutto ciò che sta dal capezzolo in giù. Sotto le punture d'ago applicate nella parte interna della coscia, s'innalzava qualche poco, ma molto poco, il testicolo della parte corrispondente; così pure le stesse punture nel pene provocavano in esso insignificanti movimenti. Non si ebbe vomito, nè immediatamente dopo la caduta, nè fino al termine dell'esame. Nessuna evacuazione alvina e punta orina.

L'esame e la fasciatura delle ferite del capo, come pure la pulizia dell'individuo occuparono più di un'ora, nella quale egli giacque nudo su di una tavola rivestita d'una coperta di lana nella camera d'accettazione, riscaldata fin dal mattino. Alle 5 fu riportato in letto, e misurata nella cavità ascellare l'infermiere indicò una temperatura di 30° 8 Celsius. Sorpreso per tale bassa temperatura, mi recai subito dal paziente, il cui stato non era cambiato. Sopravvenivano solo talora delle convulsioni cloniche nelle estremità superiori. Collocai il termometro con ogni cautela nella cavità ascellare, e osservai per 15 minuti consecutivi la colonna di mercurio: la temperatura era di 30° 9; il polso 41. Introdussi il termometro nell'ano alla profondità di 7 centimetri:

(1) Le misurazioni furono eseguite con un termometro Leeper di Lipsia, e per assicurarmi se l'istrumento era preciso, lo confrontai con altri, e lo trovai giusto. Pregai il signor medico assistente dottor Balmer e il medico candidato Grüne di verificare il fatto, desiderando di avere un testimone che constataste lo straordinario abbassamento di temperatura.

la temperatura fu di 31° 8 (1). Di mano in mano misurai la temperatura delle diverse parti principali del corpo, al tronco, alle estremità superiori e inferiori; e ciò col mezzo di due termometri cutanei a larga base, e ne ebbi delle temperature fra i 30° 0 e 30° 5 cent. La temperatura della cavità della bocca salì durante la misurazione di un quarto d'ora a 30° 8; cadde però verso la fine a 30° 4.

Il sensorio liberissimo: medicazione — 0 02 morfina internamente, ed altrettanta alle 9 e 10 minuti per via ipodermica. Alle 9 la temperatura alla cavità ascellare era di 30° 6, al retto 31° 8. Tutte le temperature misurate nella cavità ascellare fino al momento della morte vengono riportate qui appresso, affinchè si possa averle subito sott'occhio:

22, alle 9 di sera, 30° 6; alle 11 sera, 31° 8.

23, ad un'ora, 31° 8; alle 3, 31° 6; alle 5, 31° 8; alle 10, 34° 0; alle 11, 34° 2; alle 12, 34° 6. Ad un'ora pom., 34° 8; alle 2, 34° 8; alle 3, 35° 0; alle 4, 35° 6; alle 5, 35° 6; alle 6, 36° 8. Alle 8 di sera, 37°; alle 10, 37° 4; alle 12, 38° 4.

24, alle 6 del mattino, 38°, 6. Alle 7 e 30 minuti, 39°. Morte.

La mattina del 23 marzo (il giorno dopo la ferita), il paziente si sentiva un po' meglio; aveva preso alcuni cucchiaini di zuppa e chiesto da bere. Verso sera ebbe qualche accesso di tosse; non fu però in grado di espettorare il catarro. Il sensorio era perfettamente libero, la massima frequenza del polso, di giorno, fu di 48 battiti. (La sera 0 02 morfina ipodermicamente). La sera si estrasse l'urina col catetere. L'urina era rossa color mattone, senza albumina nè zucchero; la quantità fu di 1,100 cent. cubici. Il paziente passò la notte abbastanza tranquilla; verso mattina s'accrebbero la difficoltà del respiro e il rumore tracheale; alle 6 un accesso di soffocazione; il respiro si fece però più libero, dopo preso 0 02 morfina. Alle 7 30 avvenne la morte per soffocazione e paralisi del cuore.

La sezione cadaverica fu fatta sei ore dopo la morte: le estremità rigide, i muscoli dorsali mobili. Le due pieghe alla nuca, già osservate in vita, si mostrarono larghe e profonde. Il processo spinoso della 7ª vertebra cervicale molto sporgente. Al capo e alla mascella superiore le ferite già accennate. Aperta la cavità addominale, se ne trovarono i visceri nella loro posizione nor-

male; gli intestini molto tesi per gas. Il pericardio ricoperto di grasso, contenente poco liquido sieroso. Il cuore sorpassava in grandezza il pugno chiuso dell'individuo; la metà sinistra era contratta, la destra rilasciata. Il ventricolo destro conteneva sangue scuro e scorrevole, e così pure l'orecchietta destra: in ambedue queste cavità si riscontrò un piccolo coagulo grassoso. L'orecchietta sinistra conteneva poco sangue; il ventricolo corrispondente era vuoto. Nè nella sostanza muscolare cardiaca, nè nelle valvule non si trovò nulla di anormale. I due polmoni erano ripieni di sangue nelle regioni posteriore ed inferiore; il loro apice pallido ed alquanto edematoso. I reni e la milza molto ingorgati di sangue; nel tubo intestinale nulla di notevole.

Aperto il cranio, si riconobbe che nessuna delle ferite aveva prodotto frattura delle ossa; la pia madre era molto iniettata, e il cervello non punteggiato, nè nella sostanza grigia, nè nella bianca. Non si osservarono stravasi nel cervello, nè nel cervelletto e neppure nel midollo allungato. Asportati i bronchi, l'esofago, la laringe, le clavicole, e le prime costole, si rilevò nella colonna vertebrale una notevole prominente, che corrispondeva per grandezza, e posizione alla sesta vertebra cervicale. L'ulteriore preparazione della colonna vertebrale nella parte posteriore fece riconoscere un'estesa contusione dei muscoli. Il processo spinoso della sesta vertebra cervicale era in parte fratturato, e il corpo della settima vertebra totalmente spaccato; la sesta vertebra completamente lussata sul davanti con lacerazione dei ligamenti laterali. Dalla parte posteriore, dopo l'asportazione delle parti muscolari e delle scheggie ossee, si vedeva la midolla spinale colle sue membrane scoperta per un centimetro e mezzo. La dura madre molto arrossata e con stravasi sanguigni. Incisa questa membrana si trovò una massa spappolata rosso-grigia, che corrispondeva alla midolla spinale; tolta la quale, si trovarono numerosi coaguli sanguigni sulla dura madre tra la terza e la quarta vertebra dorsale. Sezionata la midolla spinale si rinvenne la sostanza grigia, in corrispondenza della terza vertebra cervicale, di colore rosso sanguigno, il quale diminuiva in estensione gradatamente fin verso la settima vertebra cervicale, dove ogni struttura era scomparsa.

Il preparato anatomico sta solidificandosi in una soluzione di

cromato potassico depurato, e a suo tempo, se il caso offrirà interesse, si pubblicherà il risultato dell'esame microscopico.

Una ferita d'arma da fuoco alla gamba sinistra.

Contributo alla chirurgia conservatrice del dottor E. SOURIER, medico principale in ritiro (*Gazette des Hopitaux*, 13 ottobre 1877).

Il 26 dello scorso luglio, il contadino C... ventinovenne, dimorante in Aboncourt (dipartimento della Mosa e Mosella) ebbe la gamba sinistra fratturata da un mortaletto che esplose a lui vicinissimo.

Fu chiamato in fretta il medico del vicinato, il quale in vista di tanto male credette opportuno di chiedere il consulto di un collega, ove di concerto venne decisa la pronta amputazione della coscia.

Il ferito, angosciato per l'alternativa della mutilazione che rovinava la sua condizione di agricoltore, o pure di morte presso a poco certa, e non sapendo punto rassegnarvisi, due giorni dopo il fatto mi fece chiamare, porgendomi così l'occasione di visitarlo insieme col medico curante.

La lesione appariva ben grave e le tuberosità della tibia quasi asportate per intero, mentre al di dietro verso il cavo popliteo null'altro eravi rimasto fuorchè un'esile lamina della parete posteriore. Il peronè però si mostrava intatto. La piaga ossea cominciava a 2 centimetri e mezzo al disotto dell'interlinea articolare, ed aveva la superficie di 4 centimetri nel senso verticale, di 6 in quello trasversale e la profondità di 5. Il tendine rotuleo andava in parte salvo e così pure la vena safena interna, non vi era emorragia. Si estrassero alcune schegge mobili dal membro, che trovavasi intorpidito, alquanto freddo e in istato di stupefazione. Strisciando il dito sopra le protuberanze formate dai frammenti ossei s'incontravano delle cavità profonde, e le carni comparivano lacerate e livide. La gamba era gonfia, il dolore lievisimo, la reazione tenue, il polso a 85 e soddisfacente lo stato generale del malato.

Che si aveva a fare di fronte a dati di problema chirurgico tanto difficile a essere risoluto? Non cadeva dubbio per riguardo alla

necessità di operare, sia conservando la gamba, che sacrificandola coll'intendimento di salvare il resto; e ancora occorreva operare sollecitamente, perocchè l'amputazione consecutiva ha esiti tanto funesti.

Ma conservando la gamba, quanti accidenti a temersi e quanti pericoli pel povero paziente! Basti l'enumerare il delirio nervoso, il tetano, lo sfacelo, la putrefazione nosocomiale, la pioemia, l'osteomielite diffusa e consecutiva alla ripercussione del traumatismo su di una larga superficie; da ultimo la fenditura ossea, che può estendersi alla prossima articolazione e cagionare una osteite epifisaria, non che una piaga penetrante.

D'altra parte la lesione ci pareva semplice malgrado la sua estensione, e la frattura si manifestava incompleta. Di più il peroneo, rimasto illeso, assicurava l'immobilità del membro, e la piaga superficiale e declive prometteva un facile scolo dei prodotti dell'inflammazione suppurativa, ancora meglio di una piaga ristretta ed internata in carni tumefatte, la quale, sfuggendo ai mezzi della terapeutica, avrebbe vietata una grande azione. La natura poi del tessuto poroso, traversato dal proiettile, induceva a supporre che non vi fosse irradiazione verso la giuntura, che era libera ed indolente, e la pressione esercitata sulla rotula non faceva rifluire verso la piaga i liquidi che la inflammatione avrebbe dovuto accumularvi. Aggiungasi la forte costituzione del ferito, la gioventù ognora considerata quale un aiuto alla guarigione, il suo abitare alla campagna, talune ragioni di famiglia e della condizione e, per ultimo, la speranza di una reazione morale salutare, la quale avrebbe secondati i nostri sforzi. Tutto questo riuscì a scuotere la nostra perplessità e a determinare la conservazione della gamba. Dopo tutto, l'amputazione di una coscia segna un fatto abbastanza grave per trattenere il chirurgo meglio convinto.

Dietro a siffatta decisione e alla matura ponderazione di ogni sua conseguenza, veniva il problema di superare il periodo della inflammatione tanto irto di pericoli, di aiutare il duplice lavoro eliminatore e riparatore, di stabilire, in una parola, un sistema di cura che si informasse alle seguenti indicazioni:

Prevenire una reazione troppo violenta; semplificare la piaga; agevolare lo scolo della suppurazione; sostenere le forze nella inevitabile loro spossatezza.

A tale fine furono applicate alla parte posteriore della gamba delle assicelle, le quali, oltre a renderla immobile, riescivano a preservarla benanche da una consecutiva frattura. Poi si curò la piaga rimasta scoperta con bagnuoli non interrotti pel corso di 15 giorni, e si asportarono le schegge mobili, lasciando però quelle che erano adese e dovevano servire alla rigenerazione ossea.

Prosciugare i prodotti dell'infiammazione, riposti nella cavità della piaga, allo scopo di impedire l'assorbimento; eccitare tutta la superficie suppurante, col mezzo di topici detersivi, e coll'intendimento di accelerare lo sviluppo della granulazione cellulosa e vascolare.

Ecco il metodo di cura istituito nel nostro consulto, lasciando nella mente del malato il convincimento di una guarigione che a noi stessi pareva ben problematica.

Invece le cose volsero in meglio, poichè dodici giorni dopo trovammo il ferito in liete condizioni, cioè senza reazione nè brividi nè calore anormale, e col polso a 75 battute, colla lingua netta, con appetito e con disposizione al riposo.

La piaga imbevuta d'acqua mostravasi scialba, bigerognola e come macerata. Dopo d'avere estratta una scheggetta staccata, notammo una leggiera gonfiezza nella gamba che trovavasi intormentita ed alquanto fredda, e prescrivemmo dei bagnuoli di alcoolito di canfora fenicato, nonchè dello sciroppo d'idrato di clorale come profilattico.

Il 28° giorno ritrovammo il ferito in ottimo stato. La superficie ossea era coperta di una membrana sottile, morbida e rosea, sulla quale cominciava a spuntare la germinazione cellulosa e vascolare, vale a dire il primo delineamento, sempre ben delicato, di una cicatrice nascente. La suppurazione seguiva in proporzione esigua e la periostite plastica univa, con un corso parallelo, la cicatrizzazione delle parti dure con quelle molli. S'impresero dei leggeri movimenti di flessione alla gamba, col fine di impedire un inrigidimento articolare del ginocchio.

Il 40° giorno, il ferito mi scrisse che principiava a camminare coll'aiuto delle grucce, ma che però la gamba gli si era intormentita e rigonfia (senza dubbio per effetto di edema), mentre il suo stato generale continuava a essere soddisfacente.

Il 15 settembre, cioè 50 giorni dopo l'accidente, il C... venne a trovarmi in legno, che non lo aveva punto scomodato. Con sommo piacere mi feci capace che la piaga era ridotta alla dimensione di una noce, e che il mio cliente piegava senza stento la gamba, potendovisi reggere sopra e fra poco tempo anche camminare. La guarigione si poteva dunque dire completa e definitiva.

Nel pubblicare questa memoria, abbiamo avuto soprattutto l'intenzione di dimostrare, come le indicazioni riferentesi a una amputazione non siano mai assolute e si debbano variare a seconda delle località, delle assuefazioni, della costituzione dell'individuo, ecc.

Si sa, difatto, quanto riesca potente la terapeutica nelle campagne, coi robusti e rubesti contadini, i quali vivono in mezzo all'aria aperta e ossigenata e sono rinforzati dalle fatiche gravissime.

Sulla cura dei tumori maligni mediante la elettrolisi, del dott. NEFTEL (New-York). (*Virch. Arch.* LXX, pagine 172-182). — *St. Petersburger Medizinische Wochenschrift*, 20 ottobre 1877).

L'autore riferisce gli ultimi esperimenti e miglioramenti sui primi metodi di elettrolisi, e ne cita due. Il primo consiste in questo: durante la narcosi viene infisso nel tumore un ago anode, e chiuso il circuito con debole intensità di corrente con una lastra catode a qualche distanza dal tumore stesso. L'intensità della corrente s'aumenta poi fino a 30 elem. di Siemens; si lascia stazionaria per alcuni minuti, poi si cambia la direzione della corrente col commutatore e si porta la sua intensità fino al numero di elementi sopra accennato, e anche di più verso la fine. La durata della corrente sarà, secondo la grandezza del tumore, di 10-30 minuti; l'elettrode catode verrà spinto dopo che fu tenuto fisso per qualche tempo, in altro posto, fino a che abbia circoscritta l'intera circonferenza del tumore. L'autore non usa che aghi di platino, poichè gli altri si ossidano e si rompono facilmente.

Con tale metodo s'arriva alla necrosi parziale e perfino totale

del tumore; la qual cosa, dietro l'opinione dell'autore non può che affrettare la scomparsa del tumore. Questo accidente però non è la parte essenziale del metodo, e il tumore scompare anche senza suppurazione e necrosi.

Scomparso che sia, si dovrà applicare ancora per qualche tempo delle deboli correnti sulla località; s'intende da sè che le parti residuali del tumore dovranno essere trattate con aghi di platino. Questo metodo è usato da Neftel nei piccoli tumori, in mancanza di assistenti, e quando l'anestesia è controindicata.

Ora ecco l'altro processo: Per compiere le due indicazioni del trattamento con l'elettrolisi, di distruggere, cioè, tutto il tumore e la sua capsula Neftel procede nel seguente modo. Durante la narcosi l'ago anode di platino viene infisso perpendicolarmente nel centro del tumore fino alla sua base, conficcando poi tre, quattro, o cinque aghi del catode a breve distanza l'uno dall'altro intorno la periferia del tumore stesso nel tessuto connettivo che lo circonda. Si chiude il circuito e si porta repentinamente la corrente alla massima forza d'intensità (40-50-60 elementi di Siemens; trascorsi da cinque a dieci minuti, si estraggono gli aghi del catode l'uno dopo l'altro, e dopo il riposo di qualche minuto tornano a conficcarsi in altri punti, fino a che il tumore sia minato in tutta la periferia. Poscia s'introducono gli aghi del catode intorno la base stessa del tumore, mentre l'ago anode rimane sempre nel centro del tumore; quindi si estraggono tutti gli aghi del catode indebolendo gradatamente la corrente, e infine si estrae anche l'ago anode.

L'operazione dura, secondo le circostanze, da mezz'ora a una e mezza, e può considerarsi come finita, quando tutto il tumore muta colore e si necrotizza. Essendo cosa nota che l'ago anode si attacca molto fortemente ai tessuti elettrizzati bisogna che l'ago anode, o sia introdotto a circuito aperto in posizione e profondità giuste, e solo allora si chiude la catena metallica, o si infigge, invece dell'ago anode uno catode, e si chiude la corrente percutaneamente con l'anode piano. Quando l'ago catode si trova nella vera posizione, si cambia la direzione della corrente e così l'anode divien catode e viceversa. Nella maggior parte dei casi la reazione è leggerissima, la massa necrotica del tumore si discioglie a poco a poco; il vuoto rimasto verrà trat-

tato con deboli correnti, e si applicherà il catode ignudo a bottone direttamente sulla superficie granulante facendo scorrere sulla cute l'anode all'ingiro della soluzione di continuo. Anche dopo la cicatrizzazione si dovrà continuare per qualche tempo la cura con leggere correnti.

Due casi descritti minutamente illustrano i metodi suddetti.

Applicazione della elettrolisi in alcune malattie chirurgiche, del prof. ONIMUS (*Gaz. méd. de Paris*, 3 novembre 1871, n° 44 e *Gaz. des Hop.* 3 novembre, n° 127.)

Il prof. Onimus riferisce avere ottenuto in un giovane, mediante l'azione elettrolitica di una corrente applicata sulla pelle, la completa guarigione di un varicocele voluminosissimo.

In un altro caso in un uomo robusto che aveva un grossissimo varicocele provò dapprincipio la applicazione esterna delle correnti, ma dopo due o tre sedute il risultato fu nullo. Sei mesi dopo si decise di affondare di contro alle vene, ma senza tentare di penetrarvi, un ago elettrolitico comunicante col polo positivo, mentre il polo negativo era a contatto con la pelle. Dopo la terza seduta si formò un coagulo e la guarigione presto fu compiuta.

Il prof. Onimus preferisce gli aghi di acciaio agli aghi d'oro o di platino, perchè quelli penetrano più facilmente e perchè non danno occasione a correnti secondarie che andando in senso inverso diminuiscono la forza della corrente principale.

La miglior vernice è quella di gomma lacca, la quale non si conserva sul polo negativo, ma si conserva bene sul polo positivo. Ed è un vantaggio poichè il polo positivo è quello che è in contatto coi tessuti. Però talvolta, specialmente in caso di tumori (lipomi, ecc.) il polo negativo è più utile del positivo.

Il prof. Onimus cita diversi casi in cui con la elettricità vide scomparire piccoli tumori lipomatosi. Un uomo affetto da atrofia del braccio e che aveva anche su diverse parti del corpo alcuni piccoli tumori di questa natura, fu sottoposto alla elettricità; a poco a poco scomparvero i tumori sul braccio elettrizzato, laddove gli altri rimasero affatto immutati.

Delle correnti continue nella cura delle ulcere ed in particolare delle ulcere atoniche. Osservazioni del dottor STAES-BRAME (*Bull. méd. du Nord e Gaz. de Hop.*, 18 ottobre 1877, n° 121).

Le due seguenti osservazioni del dott. Staes-Brame confermano il risultato delle esperienze del prof. Onimus sull'azione delle correnti costanti sulle piaghe.

La prima riguarda un uomo di trent'anni che da due anni aveva alle gambe delle vaste ulcere atoniche, una delle quali con adatta e lunga cura, riposo assoluto, regime tonico, topici adattati, compressione, fu portata a completa guarigione; e l'altra notevolmente migliorata. Quella della gamba destra era ridotta a una piccola piaga di appena un centimetro di diametro, ricoperta in gran parte di una sottile pellicola cicatrizia quando, in meno di ventiquattro ore senza alcun motivo tutta la superficie primitiva dell'ulcera si spogliò della sua epidermide, colorandosi in rosso vivo e lasciando sgorgare siero sanguinolento.

Contro questa complicazione inaspettata venne in mente al dott. Staes di porre in opera le correnti continue. Applicò sulla piaga una piastra di metallo che potesse cuoprirla tutta e la pose in comunicazione col polo negativo dell'apparecchio, l'elettrodo positivo essendo applicato alla coscia. L'apparecchio usato fu quello di Morin a bisolfato di mercurio, di cui non furono posti in azione che 10 elementi. Dopo dieci minuti la piaga era divenuta pallidissima, la dimane era diminuita più della metà. Fu applicata la corrente per dieci minuti ed il giorno appresso la guarigione era compiuta.

Soggetto dell'altra osservazione fu un operaio, che dopo avere ricevuto una gran quantità di acido solforico sopra un piede, se gli produsse un'escara, la quale, quando cadde, lasciò un'ulcera profonda, contro cui fallirono tutti gli ordinari argomenti di cura. Il dott. Staes volle allora provare le correnti continue applicando come la prima volta il polo positivo sulla piaga, ma con maggior numero di elementi, da dieci a venti. Con questo procedimento l'ulcera che aveva la grandezza di una moneta da cinque lire, a margini tagliati a picco, a fondo biancastro, che secerneva appena una sanie giallognola, prese buon colorito, l'edema delle

parti circonvicine si dileguò, si stabilì francamente la suppurazione e dopo undici applicazioni, ciascuna di dieci minuti, la piaga era completamente cicatrizzata.

Estirpazione del rene sinistro, fatta dal professore LANGENBECH di Berlino. (*Berl. Klin. e Mouvement médical*, n° 41, 13 ottobre 1877).

Una donna trentaquattrenne si presentò un giorno alla clinica del professore Langenbech, nell'ospedale di San Lazzaro in Berlino, onde essere liberata da un dolorosissimo tumore alla regione lombare sinistra, che, a suo dire, aveva cominciato ad affliggerla da un anno e mezzo addietro. Il tumore non era percettibile all'occhio nudo, sibbene colla palpazione che strappava dei lamenti alla paziente. Accertatane la presenza, fu riscontrato duro, liscio, lungo suppergiù 8 centimetri, poco mobile e apparentemente situato nella massa dei muscoli lombari. Il chirurgo credette da principio di aver a che fare con un cancro del rene, ma l'esame dell'urina non gli dimostrò alcuna modificazione. Allora giudicò che si trattasse di un tumore maligno situato nel tessuto connettivo intermuscolare della regione. Quindi l'operazione venne riconosciuta d'urgenza, non che necessaria, ed ecco qual ne fu il metodo seguito.

Il professore Langenbech praticò una incisione dal margine della dodicesima costola sino alla cresta iliaca e parallela alla colonna vertebrale. Dopo di avere diviso il tessuto cellulare sottocutaneo e gli strati superficiali della massa muscolare, egli incontrò la estremità del tumore, ma soltanto con difficoltà e coll'aiuto delle unghie pervenne a separare questa porzione del tessuto che la attorniava. Più profondamente, l'aderenza era tale che l'operatore dovette ricorrere al bisturi e alle forbici onde poter isolare il tumore. Apertolo, dopo d'averlo ottenuto completamente libero, gli si trovò nel centro un ilo formato da un funicolo bianco e grosso quanto la carotide primitiva. La profondità alla quale quest'ilo trovavasi situato ne rese difficile e faticosa la legatura, che ebbe poi a slacciarsi, quando l'operatore cercò di esplorare il fondo della piaga, allo scopo di assicurarsi se nessun pezzetto vi fosse rimasto del tumore. In tale accidente però non

si produsse alcuna emorragia, siccome era a temersi. Dopo ciò si scoprì la bocca di un canaletto, vacuo e a parete grossotta, in cui si potè immettere una candeletta e spingerla sino quindici centimetri innanzi. Questo era l'uretere, e il tumore, stato asportato, il rene sinistro degenerato. Le conseguenze della operazione furono benigne, e la paziente potè uscire dall'ospedale in capo a un mese, completamente guarita.

Aneurisma popliteo, guarito colla fasciatura dell'Esmarek dal dott. TYRREL, (*Centralblatt für chir. e Mouvement médical*, 13 ottobre 1877).

Il dottor Tyrrel narra il seguente clinico caso, a lui occorso e che noi riportiamo in compendio.

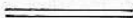
Certo signor X...., uomo sessuagenario, un dì, nell'atto di volersi inginocchiare, ebbe a provare ad un tratto una specie di torpore e una estrema difficoltà di movimento del ginocchio sinistro. Il dolore si faceva sentire vivissimo al cavo popliteo sinistro, con ripresa nella notte. Al dimane, nell'alzarsi da letto, egli scorse un piccolo tumore nella regione poplitea, il quale ad intervalli e soltanto di tempo in tempo gli produceva delle leggiere fitte. Un mese di poi, notò che esso era cresciuto di volume ed appariva lustro e cedevole, mentre le pulsazioni si manifestavano d'ora in ora più forti. Il tumoretto era lungo 15, e largo 12 a 14 centimetri. Nello stesso tempo le vene superficiali della gamba si mostravano parecchio dilatate, e non si sentivano al tasto le arterie tibiali anteriore e posteriore. Dopo averne alquanto alleviato il dolore col mezzo di cloridrato di morfina, il dottor Tyrrel ravvisò opportuno di ricorrere alla fasciatura dell'Esmarek. Pertanto l'applicò dalle dita del piede sino al punto dell'aneurisma, avvolgendo il tumore con giri allentati. Poi fece passare uno dei capi al disopra, stringendolo con forza, e fermò l'altro in sulla fascia senza annodarvelo. L'operazione causò bensì degli spasimi al paziente, ma nulladimeno fu sopportata per bene. Circa un'ora dopo, l'operante fece levare la fasciatura, raccomandando però che, in via di precauzione e pel corso di un paio d'ore, si praticasse la compressione digitale, e si apponesse, nella notte, un compressore.

La dimani, il malato dichiarò di non risentire più alcun dolore; il tumore si era assodato e procedeva bene; l'arteria tibiale anteriore compieva soddisfacentemente le proprie funzioni, e le pulsazioni si manifestavano regolari. In capo ad alcuni giorni il signor X... era completamente guarito e lasciava l'ospedale.

Nuovo metodo di cura degli aneurismi dell'aorta,
del professor BACCELLI (*Correspondenz-Blatt für Schw. Aerzte*,
n° 22, 1877.)

Il professor Baccelli fece, al Congresso medico di Ginevra, una comunicazione in latino sopra un nuovo metodo di trattamento di alcuni aneurismi dell'aorta, che consiste nello introdurvi per mezzo di un tre quarti una molla da orologio. La spirale rapidamente si arrugginisce e si riduce in piccoli frammenti, ognuno dei quali diviene il centro di un solido coagulo. Ei nè sull'uomo, nè sperimentando sugli animali osservò mai secondariamente alcuna trista conseguenza e sempre una minima perdita di sangue dalla puntura. Questo metodo non è applicabile che negli aneurismi ad ampolla, nei quali sempre manca l'ipertrofia di cuore.

Il dottor Zawerthal testificò avere osservato due casi operati con questo metodo e ne fece grandi elogi.



RIVISTA OCULISTICA

Dell'ambliopia alcolica, lezione fatta dal prof. GALEZOWSKI alla Scuola pratica di medicina e raccolta dal sig. FELICE DESPAGNET (*Mouvement médical*, Parigi, 14 luglio 1877).

L'alcolismo cronico esercita una trista azione sull'organismo in generale, e ben soventi altera, in particolare e in modo affatto speciale, l'organo della vista. I turbamenti da esso prodotti si dividono in :

1° Ambliopia doppia, la quale attacca a uno stesso grado i due occhi ;

2° Ambliopia con emiopia, che somiglia molto ai turbamenti visivi cagionati dall'isterismo ;

3° Ambliopia con scotoma centrale ;

4° Atrofia della papilla.

L'ambliopia alcolica si appalesa generalmente con sintomi sì svariati che alcuni ottalmologi descrissero dei turbamenti speciali della vista, causati dallo sviluppo smodato di taluno di essi sintomi. Con siffatti dati però non si può stabilire una vera e razionale classificazione, perchè in ogni caso di ambliopia alcolica e secondo i malati si osserva infallibilmente il predominio di questo o di quel sintomo, il quale non è riscontrato in altri, oppure si mostra in modo meno spiccato.

È cosa ben importante di conoscere i turbamenti della vista cagionati dall'alcolismo, perocchè sino dal principio possono

essere confusi con altri provenienti da ottalmie molto più gravi come, ad esempio, l'atrofia progressiva della papilla.

L'ambliopia alcolica è assai frequente. Essa si manifesta in tutti i paesi, senza che però sia molto conosciuta, a giudicarne almeno da quanto è stato scritto al suo riguardo.

Nei trattati inglesi e tedeschi sulle malattie degli occhi si trova appena accennata. Il Hyeger e il Wecker, per esempio, dicono poche parole sulla sua semiotica; nè il Mackenzie si è diffuso maggiormente, avendo pubblicato il suo lavoro ben prima che si fossero praticate le principali ricerche sui turbamenti della vista di natura alcolica. Nell'anno 1837, Sichel padre, fu il primo a trattarne a lungo nel suo libro *Sulle amaurosi*, ove descrive un caso di ambliopia alcolica prodotta dal *delirium tremens*. Dopo di lui ebbe a dirne il Desmarres padre, nella propria opera, il Daguenet ne ha scritto una monografia e l'Apostoli ha fatte molte osservazioni intorno ad essa nella sua tesi sulle ambliopie.

Or fanno sei anni, l'Hirschler rese di pubblica ragione, negli archivi del Graeffe, una bellissima memoria sull'ambliopia alcolica. Dal mio canto, le ho dedicato un capitolo speciale nel mio *Trattato sulle malattie degli occhi*, e ho presentato all'Accademia di medicina una nota sul suo soggetto.

Nella prima forma dell'ambliopia alcolica, vale a dire nell'ambliopia binoculare per alcolismo, si osserva dapprima un indebolimento della vista in distanza. L'ambliope si lamenta d'aver dinanzi agli occhi una caligine più o meno densa, la cui caratteristica è il colore violaceo, di modo che vede le persone e gli oggetti come se fossero violetti e sinanco nereggianti. Tuttavia il colore di tale caligine non è costante, e a volta pare bianco. Nello stesso tempo che appare, si affittisce rapidamente, e cinque o sei giorni dipoi la malattia si fa tale, che il paziente più non distingue nettamente alcuna cosa. L'acuità visiva scema pure molto presto e la malattia si palesa assai violenta sino dal principio, costituendo così un giusto segno diagnostico differenziale tra essa e l'atrofia della papilla, nella quale il principio è lento ed insidievole, e tutte le manifestazioni seguono un andamento progressivo. L'acume della vista diminuisce generalmente di $\frac{1}{5}$; talvolta però avverasi il caso in cui il malato non perviene tampoco a leggere il n° 12 dell'8^a scala tipografica. Ma codesti casi

sono molto rari, e la maggior parte delle volte i malati leggono il n° 6 e sino il 5, la quale cosa può quasi considerarsi come un segno patognomonico dell'ambliopia alcolica.

Gli ambliopi binoculari in dipendenza dell'alcolismo vanno anche soggetti al perversimento della *facoltà cromatica*, che non stabilisce veramente un sintomo costante, ma nulladimeno assai frequente. Il Magnan, il quale ebbe ad osservare un gran numero di ambliopie binoculari alcoliche, nega il *daltonismo* nella sua relazione, ma io credo che prenda sbaglio. A vero dire, il daltonismo non è un sintomo assoluto nella ambliopia alcolica e soprattutto non è permanente; tuttavia esso ricorre soventi e apparisce e scompare successivamente e a intervalli. Un sintomo frequente è il fenomeno che chiamasi contrasto successivo dei colori, e che io ho spiegato nella lezione sulla ambliopia nicotinic. In siffatti casi (quelli che d'ordinario fanno ricorrere all'oculista) si nota che il malato confonde con somma facilità le monete d'oro con quelle d'argento, la quale cosa però si spiega esattamente. Oltre il colore non riescono a stabilire il valente né il peso delle monete in conseguenza del *delirium tremens*, che li pone nella impossibilità di poter valutare sì lieve differenza di peso.

Altro fenomeno non meno notevole è quello di non saper determinare le distanze. Difatto quando un ambliope affissa, durante un certo tempo, qualche oggetto, soprattutto se sia minuto, comincia dallo scernerne la giusta distanza, poi crede di vederlo alternativamente avvicinarsi e allontanarsi, fintantochè giunge il momento in cui più non lo distingue. Nello stesso tempo a lui sembra che ora s'ingrossi, ed ora si impicciolisca. A volte notasi benanche la diplopia, ma limitata agli oggetti minuti e poco discosti l'uno dall'altro. È dubbio se tale fenomeno provenga piuttosto dalla contrazione dei muscoli retti esterni, da spasmi, oppure da tremito del muscolo dell'accomodazione. Le osservazioni da me fatte tendono a farmi propendere per quest'ultima ipotesi, perocchè il muscolo dell'accomodazione, al pari di tutti gli altri muscoli dell'organismo, va soggetto a tremito, il quale riesce a spiegare il motivo per cui i malati vedono gli oggetti ora lontani, ora ravvicinati, ora aggranditi ed ora impiccioliti. Nulla però vi è assodato su tale riguardo. La diplopia, allorchè esiste, si rivela molto tenace, e talvolta è sinanco accompagnata

dalla poliopia. Aggiungendo a tutti codesti fenomeni il turbamento cerebrale, solito nelle persone affette da alcolismo, si avrà una spiegazione delle allucinazioni che incolgono agli ambliopi e che consistono nel far loro vedere ogni sorta animali gironzanti per la stanza e fino salienti sul loro letto. Le allucinazioni sono soprattutto frequenti al mattino, o tra luce e buio.

L'illusione accompagna pure l'allucinazione, ma non va confusa con essa, perchè mentre questa è un'invenzione dello spirito, quella è una trasformazione della percezione.

Ho fatto su questo riguardo degli studi in compagnia del dottor Voisin, persona competentissima nelle malattie cerebrali e nervose, e ci siamo potuti capacitare che in ogni caso l'allucinazione accompagnata da turbamento della vista era il risultato di una lesione cerebrale. Per contro l'illusione doveva essere attribuita ad una conseguenza di perturbazione della facoltà visiva.

Nella parte esterna dell'occhio si notano pochi cambiamenti. A volte scorgesi una leggiera congestione delle congiuntive, la cui causa è dovuta all'insonnia che affligge quasi sempre i malati di alcolismo. Un segno ben importante e che certo non deve passare inosservato è la midriasi, ossia la dilatazione della pupilla, la quale non si manifesta in modo eguale nei due occhi. Al contrario l'Hirschler, di cui già rammentai il lavoro intorno all'ambliopia alcolica, segnala la miosi, ovvero la contrazione delle pupille. Ritengo che egli abbia preso sbaglio ed avuto a che fare con degli ambliopi per nicotinismo, od ancora meglio abbia trovato, nei casi da lui osservati, insieme congiunte le due cause del male, vale a dire l'abuso del tabacco e quello delle bevande alcoliche. Talvolta la pupilla è irregolare od ovale, e presenta puranche delle aderenze, le quali somigliano in modo preciso a delle sinechie che poi non si osservano alla luce obliqua. Siffatta dilatazione pupillare, che lascia penetrare nell'interno dell'occhio una luce troppo viva, è causa di bagliori e spiega di tale guisa il perchè tra lume e buio, e massime la notte, quando il chiarore è debolissimo, i malati provino un sensibile miglioramento, senza che perciò la loro acuità visiva siasi accresciuta.

Tutti i sintomi descritti si riscontrano in eguale grado in tutti e due gli occhi, porgendo così un indizio preciso per distin-

guerla dalla atrofia papillare progressiva, nella quale la perturbazione visiva non raggiunge mai lo stesso grado nei due occhi, salvochè nell'ultimo periodo, cioè quando l'amaurosi è assoluta.

Con l'esame ottalmoscopico sul principio non si riscontrano lesioni. La retina appare sana e la pupilla normale, diguisachè nella maggior parte dei casi si potrebbe asserire che non vi è punto lesione delle membrane interne, specie nel principio della malattia. Tuttavia quando l'affezione dura parecchio, si osserva un'anemia parziale della papilla, molto simile all'atrofia incipiente. Ma anche in questo caso si hanno dei segni che giovano a stabilire delle differenze. Dopo quattro o cinque mesi di durata, l'ambliopia rimane stazionaria per altri mesi interi, durante i quali e secondochè il malato si abbandona ad eccessi, oppure si mantiene in un prudente riserbo, si nota che l'affezione progredisce, ovvero migliora. Questi due caratteri non si osservano mai nell'atrofia, ma nulladimeno occorre essere guardinghi, perchè la confusione riesce molto facile.

La metà esterna della papilla apparisce completamente bianca; però esaminandola con grande attenzione, vi si distinguono puranche i vasi, benchè, siano divenuti filiformi, e se allora si comprime l'occhio con forza, si vede la papilla di botto arrossare vivamente e mantenervisi per tre o quattro minuti.

Anche nell'atrofia si osserva uguale fenomeno, ma esso dura soltanto pochi secondi. Ciò dipende, nel primo caso, da che i vasi sono semplicemente rappiccioliti per via dello spasmo, nel secondo addirittura atrofizzati. Adunque nell'ambliopia alcolica si manifestano delle contrazioni spasmodiche del cervello, della retina, e talvolta, quando cioè la malattia perdura da un certo tempo, anche delle infiltrazioni sierose nei vasi.

Ho notato benanche due casi, nei quali insieme con tutti i sintomi dell'ambliopia alcolica vi era apoplezia della retina. Difatti l'alcolismo predispone alle emorragie, che derivano dalla stasi del sangue. Il Tardieu e il Magnan hanno riscontrato questo fenomeno, il quale però non costituisce un fatto permanente ed è anzi molto raro. Ecco la prima delle due osservazioni da me fatte :

Il signor M. B., uomo di 40 anni, il 10 luglio 1871 presentavasi alla mia clinica per un consulto. Egli lagnavasi di perturba-

zione della vista nei due occhi, incoltagli tutto in un tratto una quindicina circa di giorni prima. La sera avanti, sotto una sizza assai pungente, ei si era addormentato sui bastioni e verso la mezzanotte aveva sentito un generale intorpidimento del capo. Al dimani nello svegliarsi la sua vista era come offuscata da caligine. Otto giorni dopo la mia visita quella caligine non erasi punto diradata, e il M. tornava a consultarmi. Riscontrai la visione in lontananza di molto indebolita, il campo periferico normale e l'acuità visiva uguale a $\frac{1}{3}$. Il paziente vedeva i colori tutti foschi, non distingueva il giallo, e mi riferiva che la notte la caligine era meno fitta. Le sue pupille apparivano all'occhio nudo dilatate in modo disuguale; all'ottalmoscopio la papilla apparisce alquanto biancheggiante, e le vene tortuose e spasmodiche nei due occhi. Notavasi ancora una piccola macchia emorragica sulla retina dell'occhio sinistro e precisamente nella parte interna e inferiore della papilla.

Non trovai antecedenti di sifilide o d'affezioni di cuore, nè glicosio, oppure albumina nell'orina. Per compenso appresi che sino dal principio della guerra franco-prussiana il M. aveva fatto grande consumo di bevande alcoliche e pochino di tabacco. Non cadeva quindi dubbio che si trattasse di un attossicamento alcolico, poichè a conferma di tale diagnosi stavano uno spiccatissimo *delirium tremens*, violento male di capo, avversione al cibo e vomiti mucosi, ricorrenti parecchie volte tutte le mattine.

Pertanto prescrissi il metodo di cura contro l'ambliopia della quale fra poco avrò a dire.

Il 20 gennaio la caligine che offuscava la vista del M. si era poco diradata, e l'acuità visiva perdurava senza modificazione, a differenza dell'effusione sanguigna, la quale appariva meno estesa. L'arteria centrale che formava un angolo retto col punto della macchia sanguigna, pareva sensibilmente ristretta. Un mese di poi la cura, scorgevasi un sensibile miglioramento, specie nell'occhio destro, ove l'acuità visiva era ridivenuta suppergiù normale. Nell'occhio sinistro invece l'offuscamento era completamente dissipato, ma rimaneva tuttavia l'effusione sanguigna che non sparve se non dopo quattro mesi, ossia quando l'occhio era tornato allo stato normale. Il M. interamente guarito poteva leggere con tutti e due gli occhi il n° 1° della scala tipografica.

Nel caso descritto io non ho trovato la menoma traccia di una affezione costituzionale cui potessi attribuire l'emorragia retinica. È quindi evidente che rammentandomi delle osservazioni fatte dal Tardieu e dal Magnan, io dovessi accagionarne l'alcolismo; e questo con maggiore diritto, dacchè la macchia sanguigna era piccola e sola in tutta l'estensione della retina.

La seconda osservazione ha molta analogia con quella che precede. Tutte e due però stabiliscono una infima minoranza nei 393 casi stati da me osservati e si potrebbero quasi chiamare due eccezioni. Perciò prima di trarre alcuna conclusione, io credo sia opportuno aspettare che altri fatti consimili siano studiati.

Quando l'ambliopia dura a lungo, e persiste per conseguenza l'anemia della papilla, può avere delle complicazioni molto serie e risultarne l'atrofia della papilla. Ma anche in questo caso si noteranno dei caratteri speciali e valevoli ad escludere la confusione con altre atrofie. La papilla è bianca, i vasi hanno conservato il carattere spasmodico descritto dianzi e il campo visuale s'indebolisce, ma non si nota restringimento periferico. Di più siffatta atrofia non ha un andamento celere quanto quello della atrofia progressiva, non appare tutto in un tratto ed è semplicemente la conseguenza d'una ambliopia di lunga durata.

Talvolta questa affezione va complicata con fenomeni cerebrali che producono una nevrite ottica accompagnata da amaurosi completa. Il Magnan ne cita due casi.

Oltracciò si può ancora presentare un altro fenomeno straordinario che a me è occorso una sol volta, ma che il predetto Magnan afferma di avere osservato due o tre volte. Esso è l'*emi-anestesia*.

Dopo le indagini del Charcot si sa che l'emi-anestesia non si manifesta solamente nelle donne isteriche di cui ognora preferisce il lato sinistro. Egli ha dimostrato che in talune affezioni del cervello l'emi-anestesia può svilupparsi sì a destra come a sinistra, e il Magnan le assegnò, nell'alcolismo cronico, il lato destro ed in questo caso si osserva la perdita della metà del campo periferico ma senza l'accompagnamento di alcuna alterazione ottalmoscopica.

Si nota ancora un'altra forma di perturbazioni della vista, causate dall'alcolismo, ed è l'*ambliopia con scotoma*.

Questo persiste in tutta la durata dell'affezione e si mantiene costantemente nello stesso grado. Nel nicotinismo, invece, aumenta sino a produrre la cecità assoluta. Fu osservato in un solo e nei due occhi a un tempo.

Il pronostico dell'ambliopia alcolica non è grave, specie nel principio del suo sviluppo. Ma occorre sottoporre il malato ad un severissimo regime, che sarà più o meno lungo, secondo la durata dell'affezione e le alterazioni già manifestatesi.

Non entrerò in lunghi particolari a questo riguardo, poichè si potrà seguire il metodo di cura indicato per l'alcolismo in generale e descritto per intero nei trattati di patologia. Ma esporrò i consigli che soglio dare ai malati, trattando ciascun sintomo in particolare.

Procurisi di diradare l'offuscamento derivante da una luce troppo viva, che abbarbaglia la vista del malato, col prescrivere l'uso di occhiali appannati (affumicati). Combattasi la midriasi e la contrazione dei vasi della retina col mezzo dell'eserina che, oltre di contrarre la pupilla e di dilatare le arterie, produce la congestione dell'occhio tendente a farsi anemico. La dose dell'eserina ossia del suo solfato sarà di due centigrammi sciolti in un decagramma di acqua comune distillata, di cui si instilleranno nell'occhio due gocce tutte le mattine, onde eccitare la contrazione della pupilla lungo la giornata, di guisa che ne possa provare i suoi buoni effetti. Badisi però di vigilare la sua azione, la quale avviene molto rapidamente, cioè a un circa cinque minuti dopo la instillazione, e ciò perchè sono frequenti i casi di individui che non possono sopportarla. Ne ho visti taluni incólti poco dopo da fortissimi dolori peri-orbitali, perduranti sin quattr'ore; ed altri ancora assaliti da vomito. In seguito si faranno applicare dei vescicanti alla nuca per alleviare il male di capo, causato da stasi venose sotto il cervello, e si freneranno i catarri, le nausee e i vomiti coll'uso di purganti.

Per calmare l'eccitazione del sistema nervoso sono vantati il bromuro di potassio e l'oppio, già riguardato siccome l'antidoto dell'alcolismo. Delle osservazioni da me fatte mi hanno però provato che esso non approda. Invece ho accertato ripetutamente i buoni effetti del bromuro potassico, la cui superiorità nella cura dell'alcolismo è pure riconosciuta dal Gubler. La sua prescrizione

sarà fatta progressivamente alla dose di due a quattro grammi per giorno.

Negli ambliopi, in cui l'anemia della papilla ha raggiunto un alto grado, e in cui si sono manifestati dei fenomeni di encefalopatia, rivolgasi direttamente la cura alla midolla spinale, facendo applicare delle ventose lungo la colonna vertebrale e prescrivendo delle doccie fredde, perchè nell'ambliopia alcolica, come in ogni altra malattia, occorre combattere dapprima le cause per distruggerne gli effetti. Debbo soggiungere che non sono punto fautore delle mezze misure, vale a dire del sistema misto di cura, vantato da taluni autori. A che pro, difatto, permettere, sia pure in proporzione esigua, l'uso di bevande alcoliche a un ambliope! Autorizzato a bere un bicchiere di vino per giorno, egli, trascinato dall'assuefazione, ne prenderà due, tre, quattro e tornerà così agli eccessi di prima. Bisogna dunque operare in maniera energica e radicale, e proibire ad ogni costo l'uso delle bibite che contengano dell'alcole. Soltanto di questa guisa si giungerà a fare scemare i sintomi dell'ambliopia alcolica, e ad ottenerne una pronta e completa guarigione.

Sul glaucoma. Comunicazione del prof. MICHELE DEL MONTE (*Il Movimento medico-chirurgico*, numeri 28 e 29, del 3 novembre 1877).

Il professore Del Monte presentò al congresso della "Associazione oculistica italiana", radunatosi in Firenze nel passato settembre un occhio glaucomatoso stato da lui enucleato il quale mostrava le seguenti alterazioni: Osservato esternamente apparivano nella regione equatoriale quattro prominenze ettasiche, la pupilla aveva un diametro di 3 mill. e mezzo, il cristallino era caterattoso, la camera anteriore ristretta e l'iride alquanto scolorata. L'occhio fu conservato quattro giorni nel liquido di Müller e quindi tagliato in due metà passando attraverso il nervo ottico e l'apice corneale. Dal centro della cornea alla papilla ottica il bulbo misura 22 mill. e mezzo e nel suo maggior diametro trasverso ne conta invece 22. Il corpo vitreo è chiaro e di consistenza sciroposa; i processi ciliari hanno perduto in parte il loro pigmento, sono molto piccoli ed anche la sclerotica pare un

po' più sottile di quello che è ordinariamente. Il margine pupillare dell'iride è anche un po' decolorato ed il tessuto irideo alquanto rigido aderisce per circa un mezzo millimetro alla faccia posteriore della cornea. La retina è esattamente addossata alla coroidea, solamente è da notare che esso *non ha seguito le accennate ettasie sclerali*, invece è tesa sulle stesse. La coroidea è normale, solo nel sito dell'ettasia sembra che abbia perduto un poco del suo pigmento. La papilla ottica presenta una notevole escavazione a forma di scodella. Nelle regioni dell'ora serrata la jaloidea è solidamente aderente alle parti sottoposte.

L'esame microscopico fa vedere che i processi ciliari sono molto piccoli e con tessuto il quale ha acquistato un aspetto fibroso con scarsi elementi cellulari. Al disopra del pigmento dei processi ciliari notasi la porzione ciliare della retina solidamente aderente agli stessi. Il muscolo ciliare è ridotto molto esile, non si vede traccia del canale di Schlemm. L'iride è aderente per un buon tratto alla superficie corneale interna, e tale aderenza è siffattamente intima che allorquando si allontana per forza l'iride, resta attaccato alla membrana del Descemet uno strato di pigmento. Alla superficie anteriore dell'iride si osserva una piccola stria di tessuto connettivale neoformato; nessuna traccia di ligamento pettinato. Merita speciale considerazione uno strato di connettivo che si è frapposto fra l'epitelio e la membrana del Bowmann, il quale è una continuazione del cellulare perisclerale ed in cui si osserva qualche piccolo capillare a pareti sottilissime quali appunto sogliono avere questi vasi in via di sviluppo. Per un tratto della periferia corneale la membrana del Bowmann è scomparsa e non si osserva che il connettivo neoformato. Questa alterazione, quantunque finora non stata descritta, il Del Monte crede che siasi altre volte prodotta nel glaucoma, e se è sfuggita ad altri osservatori, ciò si debba al fatto che fino ad ora gli oculisti non vi rivolsero la loro attenzione.

Dopo questa descrizione, il Del Monte tocca la quistione della origine del glaucoma; e lasciando da parte le due dottrine che fino ad ora si contesero il campo, quella *infiammatoria* e l'altra che ritiene il glaucoma come una nevrosi secretoria, impegna a discutere quella stata ultimamente posta in campo, la quale fa consistere il glaucoma in una progressiva occlusione delle vie

per le quali si effettua la diffusione dell'acqueo dalla camera anteriore. A tal proposito osserva col Weber che il non essere sempre ostruito il canale di Schlemm, come avverte il Pagenstecher, e il non essere avvenuto vero e proprio saldamento tra la periferia dell'iride e la cornea non è prova che la diffusione dell'acqueo dalla camera anteriore si faccia liberamente, mentre al primo apparire di un processo glaucomatoso, il ligamento pettinato considerato come una rete di spazi linfatici dallo stesso Pagenstecher, attraverso la quale si effettua la diffusione dell'acqueo, si mostra retratto, onde questa diffusione se non è abolita è certamente inceppata. Ed oltre a ciò vi sono le belle esperienze del Weber il quale con le iniezioni di olio nella camera anteriore del coniglio giunse a produrre il glaucoma acuto.

Non ostante però tutto questo, il Del Monte non è persuaso che l'aumento della pressione endoculare nel glaucoma sia effetto dell'accumulo nell'occhio dell'acqueo e in generale dei liquidi che dall'occhio dovevano uscire, imperocchè, così afferma, *la clinica ci fornisce prove sufficienti per ritenere che nel glaucoma la occlusione delle vie di diffusione procede di pari passo con una diminuzione nella produzione dei liquidi medesimi*. Il glaucoma che si osserva nell'uomo, secondo lui, è diverso da quello che artificialmente si produce nel coniglio con le iniezioni di olio nella camera anteriore, e neppure rassomiglia del tutto a quello che Stilling giunse a produrre legando strettamente il nervo ottico, perchè con questa legatura si genera stasi e stravasamento o rigurgito di linfa nel corpo vitreo e quindi l'aumento della pressione endoculare; laddove nel glaucoma umano se pare ammissibile la stasi, non può ammettersi però l'aumento di volume del vitreo. Così nell'occhio presentato eranvi ettasie sclerali in cui la retina non si era infossata, come avrebbe dovuto succedere se l'aumento della pressione endoculare fosse stato conseguenza dell'aumento di pressione del vitreo; e il distacco di retina che talvolta incontrasi nel glaucoma ne è altra significantissima prova.

Clinicamente affermata è la diminuita produzione dell'acqueo dalla lentezza con la quale si ristabilisce la camera anteriore dopo la iridettomia negli occhi glaucomatosi; ed anzi notasi in alcuni casi di glaucoma cronico durato per anni occorrere parecchi giorni prima che sia ripristinata la camera anteriore ed assor-

bito un pò di sangue stravasato dopo il taglio dell'iride. Da qui l'autore conclude che l'essenza del glaucoma *non può consistere nella alterata funzione di endosmosi ed esosmosi e molto meno nella mancanza di filtrazione dell'acqueo dalla camera anteriore. Il drenaggio quindi e la cicatrice a filtrazione non possono arrecare la guarigione della malattia.*

L'anatomia patologica, a opinione del Del Monte, rischiarebbe molto la quistione, palesando da un lato un processo iperplastico nella formazione di quello strato connettivale tra l'epitelio corneale e la membrana del Bowman e dello strato fibroso che si osserva alla superficie anteriore dell'iride e dall'altro un processo atrofico nel corpo e muscolo ciliare e nel parenchima dell'iride, ed ambo questi processi concorrebbero a determinare un indurimento nella metà anteriore del bulbo. Il glaucoma quindi consisterebbe nella sclerosi del tratto uveale anteriore e della cornea, processo che lentamente avanza ed al quale si associano di tanto in tanto accessi infiammatorii. Queste alterazioni poi conducono ad ammettere nel glaucoma la produzione di stasi, le quali anche nelle altre parti del corpo sono la causa della sclerosi dei tessuti e delle neoformazioni connettivali. Però il Del Monte esclude contro il Weber la stasi sanguigna, poichè nelle stasi sanguigne endoculari non è aumento della tensione del bulbo, ma sibbene diminuzione, come osservasi nel corso di lente flogosi del tratto uveale. Resta per conseguenza la stasi nel circolo del liquido perivascolare, il quale se non è proprio linfa (mancando quasi del tutto gli elementi cellulari) è certamente ad essa affine. L'accumulo di questo liquido, la stasi linfatica, principalmente nel tratto uveale anteriore (iride e processi ciliari) sarebbe dunque la causa dell'aumento della pressione endoculare e di tutto l'apparato sintomatico del glaucoma. Il Del Monte paragona l'accennato processo di sclerosi a quello che interviene in altre parti del corpo in causa di una stasi linfatica, come nella elefantiasi, e l'accesso glaucomatoso acuto rassomiglia all'*edema linfatico* del Virchow.

Le cause del glaucoma sarebbero d'accordo, secondo l'autore, con questa teoria, come sta a dimostrare il glaucoma frequente nella età avanzata, in cui il sistema linfatico diventa a poco a poco atrofico, e così quello che succede a processi locali special-

mente stabilirsi nell'iride e processi ciliari e quello finalmente che accade in alcuni casi di ostacoli alla circolazione linfatica sia per tumori linfatici del collo o per disturbi generali.

Porpora visiva in un amaurotico, e osservazioni sul colore ottalmoscopico della macula e del fondo posteriore dell'occhio, del dottore SMIDT RIMPLER (*Centralbl. f. med. Wissensch.* 1877 W. 28 — *St. Petersburger Medicinische Wochenschrift*, 20 ottobre 1877).

Ambedue i bulbi d'un individuo amaurotico morto per tumore al cervelletto nella clinica ottalmica di Marburgo furono aperti 8-9 ore dopo la sua morte, in camera intieramente oscura alla luce del sodio. Aperti i bulbi e tolto il corpo vitreo, la metà posteriore di un occhio fu rivoltata, in forma di fungo, intorno al nervo ottico; la metà dell'altro occhio fu lasciata a posto. Di più esciso un pezzo di retina e distesa sopra un vetro, questa si mostrò, alla luce diffusa del giorno, di color arancio, ma si scolorò poco dopo. La retina di quella metà dell'occhio lasciata a posto dava a tutto il fondo di esso una certa tinta color nocciola; la macula lutea dell'altra metà dell'occhio rivoltata a forma di fungo, era del colore limone *senza porpora visiva*: il color giallo d'altronde è uno dei fenomeni cadaverici. L'essersi riscontrata la porpora visiva in tutti i punti della retina, ad eccezione della macula lutea, fa credere all'autore che la macchia gialla non contenga porpora visiva, e che questa contribuisca in parte alla colorazione rossa che osservasi con l'ottalmoscopio nel fondo posteriore dell'occhio.

RIVISTA DI FISIOLOGIA

Correnti elettriche del cervello, del dottor CATAN di Liverpool. (*Brit. Med. Journ.*, 5 maggio 1877, citato nel giornale *Of nerv. and ment. disease*, luglio 1877, pag. 616-617. — *Saint Petersburger Medizinische Wochenschrift*, 22 settembre 1877).

L'autore sperimentò su 40 animali (scimmie, gatti e specialmente conigli), valendosi del galvanometro a riflessione di Thomson e degli elettrodi non polarizzati di Dubois-Reymond; questi ultimi vennero fissati al cranio mediante spranghe a vite. Ei giunse ai seguenti risultati:

1° Fatti concernenti le correnti elettriche del cervello.

a) Tutti i cervelli esaminati diedero segni evidenti dell'esistenza della corrente elettrica;

b) La corrente che va dalla superficie del cervello alla grande scissura perpendicolare è forte; la superficie rappresenta, rispetto a quest'ultima, il polo positivo;

c) La corrente è più debole se tutti e due gli elettrodi sono applicati sulla superficie del cervello, o uno su questo e l'altro sul cranio;

d) La forza della corrente muta d'intensità secondo i vari punti della superficie del cervello;

e) La corrente è costante; l'ago segna un numero basso,

20-25° della scala: la forza della corrente aumenta durante gli sforzi muscolari o gli eccitamenti degli animali.

2° *Osservazioni sul rapporto tra le correnti elettriche nel cervello e le sue funzioni:*

a) Un tale rapporto sussiste di fatto, poichè frequentemente accadevano mutamenti nella intensità della corrente; quando il coniglio si destava dal sonno, quando era anestesizzato, o moriva: in quest'ultimo caso la corrente discende fino a 0°;

b) Le varie zone motrici furono esaminate isolatamente nelle loro correnti elettriche. In due conigli su sei fu riconosciuta una corrente positiva nel centro di Ferrier, in seguito a rotazione del capo verso il lato opposto a quello esaminato;

c) Il centro che presiede ai movimenti di masticazione fu esaminato su undici conigli e due scimmie. In quattro dei primi e in una delle seconde si osservò lo sviluppo della corrente durante il pasto; gli altri animali rifiutarono il cibo;

d) In due conigli si scoprì nel fondo del centro che presiede alla masticazione un piccolo punto dove sviluppavasi la corrente al momento in cui si presentava loro il cibo, e che era probabilmente collegata al fiuto di esso;

e) Sei conigli vennero esaminati per riconoscere se esistesse un nesso tra la sensibilità generale della pelle con qualche punto dell'emisfero del cervello. La pelle venne eccitata a tale scopo con corrente debole ed interrotta. Si trovò che solo le correnti dei centri che presiedono alla masticazione sentivano la influenza dell'eccitamento delle labbra e delle guancie;

f) L'esame di possibili influenze di forti suoni sulle correnti del cervello diede un risultato negativo;

g) In tre su sette conigli, ai quali si illuminò la retina con luce molto viva, si osservarono oscillazioni nella corrente della superficie posteriore e laterale del cervello

Gli insuccessi nella metà degli animali sottoposti agli esperimenti sono attribuiti dall'autore alle difficoltà che si frappongono all'esame pel rigonfiamento e la congestione del cervello denudato, appunto come nelle emorragie. Egli rimane fedele all'idea che esista una connessione tra le funzioni del cervello e le sue correnti, e che sarebbe solo da perfezionare la tecnica sperimentale per ottenere risultati positivi.

Sulle funzioni della milza, del professor SCHIFF (*Correspondenz-Blatt*, 1° novembre 1877, n° 21).

Il professor Schiff fece, al Congresso medico internazionale di Ginevra una comunicazione sulle funzioni della milza, riassumendola nelle seguenti proposizioni:

1° La estirpazione della milza non ha alcuna durevole influenza sulla quantità assoluta o relativa dei globuli bianchi o rossi del sangue;

2° Subito dopo la operazione si osserva un notevole aumento dei globuli bianchi del sangue con o senza aumento dei rossi. Queste alterazioni non dipendono dalla mancanza della milza, ma sono un effetto dell'atto operatorio necessario per la estirpazione, ed infatti esse intervengono ugualmente, se si effettua soltanto l'operazione preparatoria senza che sia seguita dalla estirpazione della milza;

3° Dopo l'estirpazione della milza è una mera eccezione se si producono gonfiamenti nelle glandule linfatiche od aumenti di volume di altre glandule. Le così dette milze supplementari non si trovano sviluppate neppur dopo un anno e più dalla fatta operazione, anche quando questa fu eseguita nelle prime settimane appresso la nascita;

4° I gonfiamenti delle glandule mesenteriche, che accadono raramente, sembrano procedere da una peritonite parziale che qualche volta tien dietro alla operazione;

5° Dalla quarta fino alla settima ora di una abbondante digestione stomacale sembra che la milza aumenti di volume;

6° Durante l'assorbimento stomacale della materia peptogena, la milza prepara un fermento che penetra col sangue nel tessuto del pancreas, ed ivi trasforma una sostanza probabilmente albuminoide che è in questa glandula in pancreopepsina o tripsina, sostanza che digerisce energicamente le materie albuminoidi;

7° Dopo la estirpazione della milza il succo pancreatico perde completamente e per sempre ogni azione sulle materie albuminoidi, conservando le altre qualità digestive;

8° La sostanza destinata a formare la pancreopepsina dopo la estirpazione della milza, si accumula in parte nel pancreas, e

dopo la morte è trasformata in un fermento pancreatico in forza della putrefazione;

9° La milza si affloscia dopo la distruzione dei suoi nervi; i suoi vasi dapprima si distendono passivamente, essa diviene presto atrofica, come accade di tutti i tessuti erettili, i cui vasi sono completamente paralizzati.

Influenza della castrazione sullo sviluppo dello scheletro, del dottor PONCET (*Gazette des hôpitaux*, 25 settembre 1877, n° 111).

Il dottor Poncet esegui nel laboratorio del dottor Chauveau un certo numero di esperienze su questo argomento, donde risulta che le ossa degli animali stati castrati sono più forti e specialmente più lunghe di quelle degli animali stalloni. Questa differenza è più che altro spiccata per certe parti dell'oscheletro ed in particolar modo per i femori, le tibie, il sacro, l'osso iliaco. Questo aumento di volume degli ossi lunghi proviene specialmente dallo ingrandimento del canale midollare. Finalmente il dottor Poncet ha pure verificato che gli ossi degli animali castrati sono più diritti e non hanno le normali incurvature.

VARIETÀ



Delle disposizioni russe concernenti il trasposto dei malati e dei feriti dal campo di battaglia nell'interno dello Stato (*The Lancet*, 3 novembre 1877).

Quando si scriverà la storia medico-sanitaria della guerra presente, nessuna parte di essa riuscirà interessante ed istruttiva quanto quella che si riferisce alle disposizioni della Russia per la disseminazione nell'interno dell'impero dei malati e dei feriti delle armate che stanno in campo. Mercè quelle disposizioni gli infermi ed i feriti sono continuamente trasportati dai teatri della guerra in Bulgaria e nell'Asia Minore nell'interno, e sono sparpagliati in numerosi siti su tutta la superficie della Russia Europea dalle coste del Baltico ad occidente del Volga sin verso il levante, e dalla riva nordica del mar Nero a mezzogiorno sino alle più distanti provincie settentrionali. Non è peranco noto quale proporzione di malati e di feriti siasi potuto esportare dalle sedi della guerra, ma dai pochi fatti che tratto tratto potemmo addurre intorno a questo soggetto si potrà inferire che, se non giovò considerevolmente siffatto trasporto, costituì per lo meno un sensibilissimo alleviamento del peso che s'ebbe a sopportare, e che sarebbe stato d'altronde soverchio per le disposizioni medico-sanitarie e specialmente per quel che riguarda l'impianto d'ospedali sul teatro della guerra. Il giornale di Pietroburgo dà

un sommario delle norme, giusta le quali l'esportazione dei feriti e degli infermi " evacuazione e trasporto „ è apparentemente la frase ufficiale in uso, dal teatro della guerra viene ora effettuata. Attingiamo alla suddetta sorgente quanto segue. Queste norme vennero poste in pratica dal 13 ottobre in poi.

1° *Disposizioni generali.* — L'evacuazione ed il trasporto dei malati e dei feriti nelle provincie dell'impero e la loro distribuzione negli stabilimenti sanitari di esse provincie sono sottoposti alla suprema sorveglianza dello stato maggiore del quartier generale (§ 1).

I soldati malati e feriti saranno ripartiti negli ospedali temporanei e permanenti del dipartimento della guerra, negli ospedali civili e negli stabilimenti sanitari della società della Croce rossa. Gli stabilimenti sanitari impiantati da corporazioni e persone private come pure individui privati sono autorizzati a ricevere feriti o malati ed a prenderne cura coll'approvazione delle autorità locali militari o civili o della società della Croce rossa che rispetto alle istituzioni private ed agli individui privati deciderà se il ricovero offerto ai malati ed ai feriti sia convenevole (§ 2).

Le seguenti regole generali governeranno l'evacuazione dei malati e dei feriti dal teatro della guerra.

a) I malati ed i feriti saranno distribuiti in primo luogo negli stabilimenti sanitari posti lungo le ferrovie (e per tutto il tempo che la navigazione rimane aperta) lungo i fiumi ed i canali;

b) Ad impedire l'ingombro in queste prime stazioni vi fu organizzato un servizio permanente di evacuazione da questi ad altri stabilimenti sanitari impiantati ad una maggior distanza dalle ferrovie e dalle acque navigabili;

c) In caso di necessità e, come misura eccezionale (un'evacuazione straordinaria), i malati ed i feriti saranno rimossi dagli ospedali di seconda categoria e trasportati ad altri a maggiore distanza nell'interno.

Il territorio dell'impero è diviso in " regioni d'evacuazione „ in ciascuna delle quali fu stabilita una commissione permanente d'evacuazione (§ 5).

II. *L'evacuazione ed il trasporto dei soldati infermi e feriti negli ospedali stabiliti sulle linee ferroviarie e sul corso d'acque navigabili.* — La commissione di evacuazione stabilita a Jassy

d'ordine dell'armata del mezzogiorno continuerà a regolare la distribuzione dei malati e dei feriti che vi arrivano dal teatro della guerra negli ospedali stabiliti lungo le strade ferrate nei distretti militari di Kiev (la città di Kiev eccettuata), Odessa e Kharkov, ad eccezione nell'ultimo distretto nominato degli ospedali situati sulle linee di Rostov sul Don-Voronege-Kozlov-Tambov-Saratov (§ 6).

La commissione d'evacuazione installata a Rostov sul Don, continuerà sino a nuovo ordine a regolare la ripartizione dei feriti e dei malati dell'armata del Caucaso negli ospedali sulla ferrovia di Rostov-Voronege-Kozlov-Tambov-Saratov, come pure negli stabilimenti sanitari sulla strada ferrata di Giazzi-Tsarytsyne (§ 7).

In aggiunta a queste commissioni ne furono organizzate due nuove, una a Kiev, l'altra a Mosca. L'azione della prima (Kiev) s'estende a tutti gli ospedali stabiliti in prossimità delle ferrovie dei distretti militari di Warsaw e di Vilna e della porzione meridionale della strada ferrata di Mosca, nonchè delle linee Smolensko-Mosca-Vladimir-Nijni-Novgorod. La città di Smolensko è sotto la sorveglianza della commissione di Kiev. La commissione di Mosca, comprende nella sua sfera d'operazione la parte settentrionale del distretto di Mosca ed il distretto militare di Pietroburgo. Fa d'uopo qui notare peraltro che gli spedali civili delle due capitali, ad eccezione di alcuno di essi lasciato appositamente disponibile per tale scopo, non ricevono nè feriti nè malati provenienti dal teatro della guerra. Altri istituti sanitari in Pietroburgo, e gli ospedali di Peterhof, di Tsarskoé-Selo, di Pavlovik, di Oranienbaum, di Gatchina e di Krasnoé-Selo ricevono esclusivamente feriti (§§ 8 e 9).

Le sezioni da 10 a 16 del regolamento provvedono che i capi degli spedali tengano informate le commissioni d'evacuazione del numero di letti vacanti. Quest'informazione verrà data una volta alla settimana, per mezzo del telegrafo. Le commissioni dalla loro parte dovranno notificare ai capi d'ospedale l'epoca della partenza dei treni sanitari diretti ai loro stabilimenti, o se il treno ha da passare nel distretto d'un'altra commissione, quando questa commissione ne debba essere informata, le spetterà la responsabilità di trasmettere gli ulteriori cenni relativi ad esso. Inoltre

ogni commissione è obbligata di riferire telegraficamente ogni giorno al quartier generale: 1° il numero dei malati e dei feriti che sono giunti nei loro distretti durante la giornata dalla sede della guerra o dal distretto della commissione vicina; 2° il numero dei malati e dei feriti evacuati durante il giorno ed i luoghi ove furono inviati; 3° il numero di quelli che rimangono a carico della commissione. Ciascuna commissione deve altresì mandare settimanalmente al quartier generale una lista completa degli ufficiali malati e feriti che furono distaccati da questa o da quell'altra parte, indicando il luogo verso il quale furono avviati.

III. *La ripartizione dei malati e dei feriti negli stabilimenti sanitari situati a distanza dalle linee ferroviarie o di navigazione.*

— Per regolare questa parte del servizio d'evacuazione è nominata una commissione in ogni provincia, sotto la presidenza del governatore. Questa commissione è formata di rappresentanti dell'amministrazione civile, di delegati del Zemstvo e del comitato locale della società della Croce Rossa, d'un medico militare e d'un ufficiale designato dal dipartimento della guerra.

Nell'intento di evitare l'accalcamento negli ospedali che primi ricevono dal teatro della guerra i malati ed i feriti, l'evacuazione ed il trasporto di essi negli ospedali di seconda categoria avrà luogo continuamente, di modo che gli ospedali (di prima categoria) posti lungo le linee ferroviarie siano sempre tenuti in condizione di ricevere nuovi drappelli di malati e di feriti.

A tal fine i capi degli ospedali di seconda categoria devono settimanalmente avvertire per mezzo del telegrafo i capi degli ospedali di prima categoria (capi gerarchici), e questi anche il quartier generale dello stato (come occupazione) dello stabilimento che dirigono.

Per facilitare l'evacuazione degli ospedali si son formate presso i depositi militari " compagnie di convalescenti. „ Queste compagnie ricevono quei convalescenti infermi o feriti che lasciano l'ospedale, inabili tuttora al servizio attivo, ma che non abbisognano più a lungo di cura nell'ospedale (§ 26).

In aggiunta al modo d'evacuazione seguita secondo le norme ordinarie (evacuazione permanente), si ricorrerà a speciali misure d'evacuazione (evacuazioni straordinarie) in caso d'urgenza, i malati ed i feriti venendo allora disseminati in località che per

la loro distanza restano all'infuori delle operazioni ordinarie delle quattro commissioni d'evacuazione. Fra queste località va specialmente notato il distretto militare di Kagan ed il gran ducato di Finlandia (§§ 9 e 27).

Alle norme di cui quanto precede è un sommario, va unita una istruzione secondo la quale tutti i malati e i feriti inviati nell'interno della Russia son divisi in otto gruppi come segue:

1° Infermi che senz'aver una malattia definita soffrono di esaurimento generale di forze. Questi sono inviati nei distretti militari di Odessa e di Kiev per esservi ripartiti fra le compagnie di convalescenti addette agli ospedali ed alle ambulanze. I medici della commissione d'evacuazione di Jassy sono avvertiti, nell'assegnare il luogo di destinazione per questi infermi, di avere riguardo al grado di esaurimento dell'ammalato, e di trattenere presso il teatro della guerra coloro che promettono un pronto ristabilimento.

2° Gl'infermi che soffrono di febbre acuta, di flogosi degli organi del respiro e della digestione e di reuma acuto saranno trasportati agli spedali posti vicino alla frontiera rumena, nominativamente a quelli di Kischenev, Bender, Tiraspol, ecc.

3° I malati colpiti da tifo, febbre terzana e dissenteria verranno spediti agli stabilimenti sanitari collocati sulla ferrovia da Birsoula a Kharkov donde, in caso di bisogno, potranno essere mandati verso levante sino a Slaviansk inclusivamente, e verso settentrione sino a Koursk inclusivamente.

4° I malati d'ottalmia semplice o purulenta saranno inviati negli ospedali organizzati specialmente per questa classe di mali nelle provincie del distretto militare di Odessa.

5° I sifilitici saranno ripartiti fra gli ospedali dei distretti militari di Odessa, Kiev e Kharkov.

6° Gl'infermi che soffrono d'un qualche male cronico verranno mandati a Kiev e disseminati per cura della commissione d'evacuazione di quella città negli stabilimenti sanitari del paese circostante.

7° I feriti e quelli che furono operati e che sono incapaci di sopportare un lungo viaggio saranno trasportati a Kischenev ed Odessa, e susseguentemente, se la salute dei pazienti fosse per ricavar vantaggio da un clima più mite o dall'aria marina, ver-

ranno trasportati a ponente od a mezzogiorno, preferibilmente in Crimea, per mezzo della ferrovia.

8° I feriti capaci di sostenere un più lungo cammino saranno mandati dapprima a Kiev, d'onde, secondo le loro condizioni, verranno ripartiti dalla commissione ivi risiedente fra gli ospedali del distretto militare di Warsaw, Mosca, Vilna, Kharkov e Pietroburgo. Nel fare tale ripartizione le commissioni di Kiev e di Mosca dovranno regolarsi in guisa che i feriti, per quanto è possibile, siano inviati alle loro provincie native e che i malati i cui casi esigono una cura chirurgica speciale, siano mandati alle due capitali ed alle città sede di università.

Riflessioni. — Non si può negare che le norme surriferite siano informate ai più savi principii scientifici ed umanitari, e sarebbe desiderabile che tutti i governi imitassero la Russia e prevedendo, com'ella ha fatto, le varie eventualità della guerra, ne riproducessero nei loro regolamenti sul servizio sanitario in campagna i provvedimenti relativi all'esportazione dei malati e dei feriti dal campo di battaglia, ed alla successiva e non interrotta evacuazione degli ospedali situati lungo la linea di tappa, ond'evitare l'accalcamento e le sue funeste conseguenze, ed esser sempre in grado di dare ricovero ai nuovi infermi che vi potrebbero essere repentinamente inviati. Per conto nostro facciamo soprattutto voti perchè sì utili ammaestramenti non vadano perduti per noi che stiamo appunto ritoccando e cercando di migliorare quanto più è possibile l'organamento del nostro esercito, e rammentiamo a chi dovrà dettare le disposizioni concernenti l'allontanamento dal teatro della guerra dei feriti e dei malati, che un ben inteso sistema di trasporto ed una giudiziosa ed opportuna disseminazione dei medesimi costituiscono la miglior profilassi delle malattie infettive e possono salvar più vite che nol facciano i meglio accreditati sistemi terapeutici.

Però fa d'uopo non dissimulare che, malgrado le suaccennate disposizioni pel trasporto e lo sparpagliamento dei malati e dei feriti, quel servizio non procede ordinatamente, con esattezza ed a seconda dell'intenzione di chi le emanava e lascia tuttora molto a desiderare, come risulta da un gran numero di corrispondenze le quali, siccome sono unanimi nel lodare le norme relative al servizio suspecificato, così concordano nell'affermare che nel porre

in pratica s'incontrano difficoltà grandissime e talora insuperabili. Tant'è vero che dal detto al fatto ci corre un tratto, e che in guerra e nei provvedimenti ch'essa reclama bisogna sempre fare una larghissima parte all'imprevisto.

In Russia (scrive il dottor Lucas-Championnière nel numero di novembre del *Journal de médecine et de chirurgie pratiques*), il sistema medico copiato in parte dal sistema tedesco era ben organizzato e sufficiente in apparenza pel campo di battaglia e la Russia rifiutò a tutta prima alle società di soccorso l'accesso ai campi di battaglia. A parer nostro essa ebbe ragione. In vece la società di soccorso nazionale fu autorizzata a prestar la sua opera in seconda linea, ad organizzar trasporti e ad assicurar le cure ai feriti nelle città.

Tutto ciò funziona meno regolarmente a motivo della prodigiosa affluenza dei malati e dei feriti.

Il terreno su cui manovrano i russi è favorevole allo sviluppo delle epidemie. Terreni d'alluvione, marazzi da attraversare, piogge diluviali, variazioni enormi e brusche di temperatura, fatiche estreme, le condizioni le più cattive si riuniscono contro la salute del soldato, ed infatti è fuor di dubbio che anche prima che cominciassero le ostilità l'armata aveva già molto sofferto. Presentemente vi sono dei reggimenti in cui l'azione del tifo, della dissenteria, della febbre ha per così dire annullato l'effettivo.

Quanto alle ferite esse oltrepassarono ogni previsione. Questa lotta, dice un corrispondente inglese, non è già una guerra ma un eccidio gigantesco, segnato d'ambe le parti dal più perfetto disprezzo della vita umana offerta in sacrificio in operazioni militari senza alcun possibile profitto. Si direbbe, aggiunge il corrispondente inglese, che ogni armata faccia seguire un successo da un tentativo di suicidio che in forza degli errori commessi e del sangue sparso rimette tutto in questione.

Epperò le evacuazioni di feriti oltrepassano i trasporti che attraversano la Romania, ove le crudeli perdite dell'armata rumena aggiunsero alla massa delle vittime la cui cifra non si può per verun patto determinare.

Le società di soccorso chiegono rinforzi dappertutto e sussidi ed uomini più particolarmente. Un numero bastantemente considerevole di giovani francesi sono in Romania, e noi senza dubbio avremo presto notizie più precise intorno ai loro lavori.

Già la *Tribune médicale* conteneva recentemente una lettera del signor Henriët, prosettore di Clamart, scritta da Turnu-Magurelli, piccola città sul Danubio, in faccia di Nicopoli. Il nostro confratello s'estende lungamente sull'insalubrità di quella situazione, sull'assoluta insufficienza dei mezzi di trasporto e su quelle ambulanze sacre all'ingombramento ed al disprezzo d'ogni igiene. Prima nulla era in pronto per tali soccorsi; l'approvvigionamento è insufficiente; il personale è generalmente poco istruito nella chirurgia di guerra. Tuttavia si deve confessare che in grazia dell'attività sviluppata dal nostro confratello, il dottor Kalendero direttore generale del servizio sanitario rumeno, quella piccola stazione vicina a Plevna rappresenterà nei soccorsi una parte importante.

Si dice che in Germania un gran numero di medici dell'armata ottennero congedi per poter andare a servire nelle ambulanze dell'armata russa. Ciò sarà una preziosa scuola pei giovani, giacchè il lavoro non manca.

Intorno a quanto avviene in Turchia abbiamo maggior copia di nozioni e di particolari dalle numerose corrispondenze dirette al *The Lancet* e specialmente al *British medical Journal*, dal quale noi prendiamo ad prestito quasi tutti i nostri documenti.

Qui nessuna misura. Havvi, parrebbe, in Turchia un servizio sanitario, ma appena sufficiente pei bisogni in tempo di pace.

Qui l'igiene non esiste: le truppe scelgono i più cattivi terreni; marciscono nel fango in mezzo alle deiezioni d'ogni specie; i morti e gli avanzi degli animali sono appena sotterrati; la fame vi è completa. L'armata è in preda al tifo ed alla dissenteria, senza che i turchi se ne preoccupino gran fatto.

In mezzo al disordine delle istituzioni regolari, s'è formata una società di soccorso che funziona sotto la protezione d'una bandiera dalla mezzaluna rossa. Sarebbe stato impossibile il fare accettare alle truppe ottomane una croce rossa, emblema che circola costantemente fra loro, poichè quell'emblema è per esse il nemico perpetuo; onde, per quanto concerne le ambulanze russe, esse considerano spesso come un dovere di tirare sulle croci rosse che le proteggono.

La società della mezzaluna rossa funziona coll'aiuto d'un personale di nazionalità straniera. Sono specialmente numerosi gli

inglesi, mandati con grande spesa dalla società della Croce rossa, dal comitato Stafford. Alcuni sono immediatamente in prossimità del campo d'azione per organizzare il meglio che possono ambulanze volanti in vicinanza del combattimento ed in mezzo ai focolari dell'epidemia. Parecchi già son morti, dicesi, e uno di loro portava un nome dei più onorati, il signor di Meric.

Organizzano inoltre convogli di feriti per ricondurli verso Costantinopoli, ed uno dei lavori importanti dei medici consiste nel nutrire i loro ammalati, ai quali, bisognosi di tutto e prima d'ogni altra cosa di nutrimento, essi danno minestra.

Finalmente altri in ospedali temporari fanno una chirurgia attiva e tanto più utile che i turchi non la vedono posta in opera dai loro connazionali che assai di rado.

Dovunque gl'inglesi, come fecero d'altronde nella guerra franco-germanica, portano con loro in abbondanza medicamenti, provvigioni d'ogni specie, coperte, vestimenta, danaro, ciò che è la più utile maniera di soccorrere i poveri malati e feriti, ai quali manca sempre tutto questo più ancora del personale di assistenza.

Gl'inglesi portano questi soccorsi anche in Romania ed in Russia, dove sono accolti con riconoscenza.

È da notarsi che la mancanza di *cacolets* è di sommo pregiudizio ai feriti: i combattimenti di montagna rendono necessario questo modo di trasporto così cattivo in pianura, e le armate russa e turca ne avrebbero generalmente bisogno.

Dalla parte dei turchi la miseria è ancor più grande nell'Asia Minore, se ciò è possibile. Pel trasporto dei soldati malati e feriti, dice un corrispondente del *British medical Journal*, non s'è mai pensato. Dopo una zuffa il ferito si trascina, se può, sino alla prossima città, che può essere distante, per esempio, ventiquattro chilometri. È incomprendibile come quegli uomini riescano così a trascinarsi a distanze spesso considerevoli. L'ho veduto fare, per citare un caso, da un soldato affetto da frattura dell'articolazione tibio-tarsea. L'idea di aspettare sul campo di battaglia dei porta-feriti non passa nemmeno loro per la testa. Ed a ragione. In compenso si vedono camerati portare sul loro dorso dei feriti per lunghissimi tratti di strada.

Gli approvvigionamenti ufficiali sono condotti con una noncalenza incredibile: è impossibile di aver sul luogo alcun che di viveri o di medicinali.

Gli ospedali a Kars hanno tale un aspetto che sembra pericoloso il mandarvi la più piccola ferita d'arma da fuoco, e pure vi si accalcano gli uomini senza necessità. Appena vi sono, vengono confinati nel letto, poichè si ritirano loro le vestimenta, qualunque sia la loro ferita. A giudicarne dalla quantità di funerali, è evidente che quelli ospedali sono più micidiali di qualsiasi più sanguinosa battaglia dell'Asia.

Essi sono affollati al di là d'ogni ragione e spesso i pazienti non ricevono alcun nutrimento: ed un giorno aveano persino passata l'intera giornata senza che loro fosse stata distribuita acqua.

Malgrado questo miserevole stato di cose, le autorità turche pretendono di non accettare che con beneficio d'inventario i medici inglesi chiamati dalle società di soccorso, come rilevasi dalla seguente corrispondenza riferita dal numero succitato del *The Lancet*.

“ Il corrispondente speciale del *Times* a Costantinopoli, scrivendo da Terapia, in data del 16 ottobre, annunzia il subitaneo ammalarsi dei dottori Casson e Buckley in Armenia — l'ultimo di questi signori (ce ne informa lord Blantyre) essendo stato preso da febbre tifoidea a Kars. Due chirurghi (dottor Giacomo Deumiston e dottor Giovanni Pemberton) erano giunti il 12 a Costantinopoli e destinati dalla nobile generosità di lord Blantyre a sostituire i dottori Casson e Buckley; ma l'ufficio medico del dipartimento della guerra turco frappose tanti ostacoli al loro ulteriore viaggio per Erzerum, che essi furono trattieneuti a Costantinopoli. Fra gli impedimenti ingegnosamente sollevati dall'ufficio medico, v'era che i chirurghi inglesi sarebbero assoggettati ad un esame onde riconoscerne la capacità medica e chirurgica! Informazioni posteriori ci fanno sapere che quei signori partirebbero per Erzerum verso il 19 di ottobre.

Lungo la via per il teatro della guerra, del dottore O. HEYFELDER (*Berliner Klinische Wochenschrift*, 18 agosto 1877).

LETTERA IV.

Delidjan, 4/16 luglio 1877.

Tiflis, come grande città e centro amministrativo, offre molti vantaggi per collocare e curare ammalati e feriti; ma ha il grande

svantaggio igienico di essere troppo calda. Dopo aver lavorato parecchie ore nelle baracche, si credeva di svenire; gli ammalati lungo la notte sedevano dinanzi all'ospedale e passeggiavano intorno ad esso in cerca d'un po' di fresco refrigerante, dormendo invece durante il giorno. I medici movevano dalla città, in carrozza, alle 7 del mattino, per visitare gli ospedali, tutti molto lontani, e per giungere a far quella strada polverosa e senz'ombra prima del gran caldo. Gli stessi abitanti fuggono, dalle 10 alle 2, le loro vie soleggiate: per i nordici poi, addetti al governo russo, Tiflis è quasi insopportabile.

Come nel Caucaso lungo la strada militare georgica, così anche lungo quella postale Tiflis-Alessandropoli, tra i monti armeni, si trovano degli ospedali militari. Il primo ad Akstafà, io non ebbi l'opportunità di vederlo, perchè le nostre fermate nelle varie stazioni si regolavano, più che a nostra scelta, a seconda del caldo giornaliero, della possibilità di aver cavalli e di non viaggiare a notte tarda. Debbo anzi all'impossibilità di trovar cavalli la possibilità di conoscere Delidjan, e di poterne parlare. S'immagini un'alta valle alpina, simile a quelle della Svizzera, ricca di boschi frondosi, di fresche sorgenti, di campi di segala e di frumento, di villaggi e borghi, ove si cela il villaggio di Delidjan, che si potrebbe chiamare piuttosto città. Il quale seguendo le inclinazioni della valle e della via campagnuola, gira lungo e stretto intorno alle pendici dei monti e le supera. Se le botteghe asiatiche e gli opifici non fossero aperti, se non vi si trovassero i militari russi, e non si vedessero i costumi degli armeni e dei tartari, il gentile e simpatico villaggio quasi non si distinguerebbe da tanti altri simili dell'Europa occidentale e meridionale. Dopo le lande solitarie della pianura, il lieto aspetto dell'attività vivace degli agiati coloni rallegra le silenziose roccie dei monti. Il generale ispettore del corpo sanitario del Caucaso, dottore Broschnjewski scelse questo sito sano ed ameno per collocarvi tre ospedali militari costituiti in parte da fabbricati nel paese stesso, in parte da tende; contengono in tutto 600 letti; formano un'eccellente stazione sanitaria, e un tutto insieme che realizza il sistema di sparpagliamento. Nel villaggio stesso, un po' al di sopra del livello proprio della valle si trova il principale fabbricato, dove c'è il club. Una sala e una camera al primo

piano, con ringhiera di legno all'ingiro (come nelle case svizzere) e due camere più piccole al pianterreno danno ricetto a 50 ammalati. Nella casa vicina c'è la farmacia e l'amministrazione; i medici alloggiano nel villaggio, in case d'affitto. A questo locale è annessa un'altra casa, quasi della stessa grandezza, con uno scompartimento per gli ufficiali (per ora non contiene che 4 feriti) ed uno per i soldati. Nella parte superiore del paese, in 20 tende e 4 kibitke stanno 200 ammalati. Questa località al pendio del monte, esposta all'aria libera, ma riparata alle spalle; con la bellissima vista del paese, dei dintorni, della valle e delle alture circostanti non poteva esser meglio scelta. Sebbene ci si stesse nelle ore calde, dalle 10 alle 11 antimeridiane, il caldo ci pareva sopportabilissimo perchè l'aria è mossa e respirabile. La kibitka, tenda dei tartari, è fatta di feltro, ha la forma di un alveare, ed è eretta sopra un palco di legno e di giunco. Alla sua cima ha un foro rotondo con coperchio; per cui, durante il giorno, vi è una perfetta ventilazione, e durante la notte, o se piove, l'apertura si chiude mediante il coperchio. Nella parte interna della circonferenza inferiore vi è, come intorno ad una aiuola di fiori, un reticolato di giunchi, sul quale si adagia la sezione inferiore della tenda, e sollevandosi il feltro, l'aria entra da tutte le parti, senza che vi sia riscontro d'aria. Vi si possono collocare da 4 a 6 letti di ferro. L'unico inconveniente della kibitka si è che chiudendosi le porte e il coperchio dell'apertura superiore e lasciando abbassata la sezione inferiore della tenda, si rimane senza luce. È da osservarsi però che il feltro ripara assai più dai cocenti raggi solari che non la semplice tela.

Le forme morbose erano assai poco variate e di lieve importanza. Non si ebbero che diarree, qualche dissenteria, pochi tifi addominali ed alcune leggieri malattie oculari.

Delidjan essendo un punto centrale fra le strade Tiflis-Erivan, Tiflis-Alessandropoli ed Erivan-Alessandropoli, i guariti si restituiscono per queste tre direzioni ai rispettivi corpi. I sifilitici vennero evacuati da Tiflis e dintorni sul Caucaso, verso Wladikowkas; e con ciò il sistema di sparpagliamento fu messo completamente e razionalmente in pratica.

LETTERA V.

Ad Alessandropoli c'è il quartiere generale, e presso questo, l'ispettore medico del Caucaso, consigliere aulico dottor Broschnjewsky, non che il chirurgo capo dell'armata del Caucaso, consigliere di Stato dottor Minkjewitsch.

La fortezza è poco distante dalla città e vi abitano il principe Michele Nikolajewitsch e la principessa sua moglie, il loro figlio maggiore, il comandante, il plenipotenziario della Croce rossa conte Tolstoi.

Vi è poi un ospedale permanente e la corrispondente truppa di guarnigione. Questo ospedale, che contiene fino a 600 ammalati, può anche ricoverare nel suo ombroso giardino (ciò che è una grande rarità per Alessandropoli) col mezzo di padiglioni e di kibitke, un altro buon numero di ammalati e feriti. La sezione chirurgica, propriamente detta, occupa cinque grandi sale della caserma costruite ad uso di casematte. In prossimità della fortezza, nella sua parte posteriore, è accampata la truppa, e il quartier generale sta in padiglioni. Il confine turco formato dal fiume Arbatshei dista appena mezz'ora dalla fortezza e un'ora dalla città. Questa giace a 4000 piedi sopra il livello del mare, circondata da un largo cerchio di alti monti, di cui l'altissimo Allagöss (occhio di Dio) è coperto di eterne nevi, ed è vicina all'Ararat, la cui cima è la più alta di questo paese tanto ricco di monti. La città, per la sua elevata posizione e per la vicinanza di catene di monti, ha un clima moderato specialmente in paragone di Tiflis ed Erivan; ed avendo il suolo sassoso senza avvallamenti nè acque stagnanti, è una città sana senza malattie epidemiche od endemiche. Verso il tocco si alza un forte vento che solleva vorticosamente la polvere delle vie non lastricate e che riesce incomodissimo agli occhi e ai bronchi. Fortunatamente però si hanno quasi ogni giorno dei temporali, che rinfrescano l'aria e colle loro piogge spengono la polvere.

Parlare di precetti igienici in una città asiatica, sarebbe una *contradictio in adjecto*. La fortezza però, la quale non è asiatica, ma russa, si distingue per esatta amministrazione e per ordinamenti sanitari ed igienici. I pozzi neri vengono disinfettati regolarmente, epperò non danno il minimo incomodo per esalazioni

nocive; così pure i suoi ospedali militari, in numero di dieci, che circondano la città formando un largo semicerchio, sono disposti e amministrati esemplarmente sotto ogni riguardo. Prima però di descriverli, accennerò ad altri stabilimenti della città. Lo spedale degli ufficiali è formato di due sezioni e dipende dallo spedale militare permanente. In un fabbricato d'un solo piano si trova la cucina, la farmacia e lo scompartimento degli ufficiali con 50 letti. Alcuni reumatismi, qualche catarro intestinale, una febbre tifoidea e alcuni sifilitici, in tutto 28 individui, lo occupano presentemente. Dirimpetto c'è una sontuosa casa privata di due piani, tutta in pietra, con giardino e corte che venne appigionata per la sezione di chirurgia per gli ufficiali, la quale è provvisoriamente nel club cittadino, fino a che non sia ordinata e disposta ogni cosa relativa nella suddetta casa (1). Qui ci sono: 23 ufficiali feriti, di cui, due per ferite d'arma da fuoco perforanti il torace; l'una con frattura della clavicola, l'altra con lesione della scapula, ambedue in via di guarigione; un altro per contusione del capo associata a fenomeni cerebrali, che datano già da sei settimane: un turco con nove ferite al cranio, di cui 2 penetranti, con esfoliazione di sequestro, suppurazione di buona qualità ed assenza di qualunque fenomeno cerebrale; una frattura complicata del collo del femore sinistro (drenaggio ed estensione), una ferita d'arma da fuoco al tarso, associata a scheggie e periostite; perdita di sostanza delle parti molli al polpaccio della gamba, prodotta da scheggie di granata.

Tra questi feriti c'era il capitano di cavalleria Natjef, proclamato eroe dai giornali russi, che aveva delle contusioni alla testa cagionate da colpo tangenziale di fucile e alle coscie da scheggie di granata. Egli appartiene ad una delle più nobili ed antiche famiglie grusie; nacque il 1° gennaio del 1820 ed era dapprima impiegato civile; ora è soprannominato "il valoroso", dai suoi compatriotti. Fece tutte le campagne del Caucaso, e sebbene giubilato, si pose nello scorso dicembre alla testa di una sotnia (centinaio) di volontari a cavallo. Il 16 luglio, benchè ferito in una ricognizione, continuò a tenere il comando, finchè ridusse il nemico alla fuga.

(1) Una parte degli ufficiali fu evacuata a Borshorn nel magnifico palazzo della principessa, dove essi hanno ogni sorta di *comfort*.

Allora soltanto egli smontò da cavallo e si fece medicare. Da pochi giorni solamente dichiarato guarito è tornato a Tiflis presso la sua famiglia.

I feriti appartengono per la minor parte alla categoria dei feriti gravi; nondimeno i due giovani chirurghi Jacobson e Forsh ebbero occasione di fare parecchie resezioni delle articolazioni con felice risultato.

Alla casa si sono aggiunti dei tavolati e dei tetti di riparo; si fabbricarono dei cessi, dei bagni, una cucina del tutto segregata e alcuni padiglioni isolati (uno di questi per sala da operazioni). Questo spedale è però sempre provvisorio, e non può stare a confronto con gli ospedali da campo eretti tutti in padiglioni. In un locale a pianterreno si ebbero due casi di cangrena in ferite semplici; in conseguenza di che esso locale fu evacuato e non sarà più occupato.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA



Nove tesi etiologiche e profilattiche tratte dalle relazioni ufficiali sulle epidemie di colera nelle Indie orientali e negli Stati uniti d'America, del dott. MAX VON PETTENKOFER.

Questo recente ed importantissimo lavoro fu pubblicato nel dicembre dello scorso anno dall'esimio professore d'igiene nella Università di Monaco. Il giovane medico signor Galassi, che ne pubblicò la traduzione italiana, è degno di encomio per avere facilitata la diffusione di un'opera, che tanto d'avvicino interessa l'igiene pubblica (1). Io ne darò un sunto, mettendo specialmente in rilievo le idee dell'autore sulla moderna teoria *localistica* del colera.

A. - *Relazioni indiane.* — Le relazioni sul colera nelle Indie furono pubblicate per 12 anni sotto la direzione del dottor Cunningham, commissario di sanità presso il governo delle Indie. Egli ed i suoi collaboratori hanno atteso soprattutto nei primi anni alla raccolta dei fatti, senza idee preconcelte, e solamente nella relazione per l'anno 1873, il dottor James Cunningham, formulò le sue vedute e riepilogò le sue conclusioni teoriche nei seguenti nove teoremi:

1° Il commercio fra gli uomini ha una influenza secondaria sulla diffusione del colera;

(1) L'opuscolo tradotto è stato pubblicato in Roma dalla tipografia Romana, piazza S. Silvestro, 15. — 1877.

2° La quasi costante immunità degli infermieri e molti altri fatti parlano contro il contagio diretto della malattia;

3° È dimostrato dai fatti insussistente l'opinione che fa dipendere le epidemie di colera dallo inquinamento delle sorgenti d'acqua potabile per mezzo delle deiezioni dei colerosi;

4° Non è provato dai fatti che il virus coleroso si moltiplichi nella persona che ne fu infetta, nè che il coleroso generi qualche veleno specifico, o sparga un tale veleno per le evacuazioni intestinali o per altre eliminazioni;

5° Il colera nell'India sembra dipendere da condizioni finora poco note dell'aria o del suolo, o d'ambidue insieme;

6° Queste condizioni sembrano essere molto localizzate, sì nel territorio o dominio delle endemie che delle epidemie, come è dimostrato dal carattere molto locale delle singole irruzioni epidemiche;

7° Il gran pericolo sta appunto nell'esporsi a queste condizioni locali e non alle emanazioni derivanti dalle evacuazioni dei malati;

8° Anche se la natura contagiosa del colera potesse esser dimostrata, un sistema di quarantena così rigoroso come sarebbe indispensabile per riescire efficace, sarebbe impraticabile ed arrecherebbe piuttosto danno che utile;

9° Le grandi precauzioni contro il colera sono i miglioramenti nelle condizioni igieniche delle località e delle popolazioni; miglioramenti nel sistema delle cloache, delle abitazioni, delle acque potabili. Rispetto a queste poi è da avvertire che non solo esse devono essere al sicuro dalle evacuazioni dei colerosi e dalle infiltrazioni delle fogne, ma anche da ogni altra impurità.

Nella relazione per il 1874, il Cuningham fa espressamente notare che anche la storia dei fatti raccolta per tale anno appoggia e conferma le nove tesi sopra espresse.

L'ultima relazione poi, che si riferisce al 1875, contiene una serie di prove così evidenti, che il Pettenkofer si chiama in dovere di richiamarvi sopra l'attenzione dei medici e degli epidemiologi.

Durante l'anno 1875, morirono per colera nelle Indie quasi quattrocento mila persone; l'endemia di tale anno fu assai più grave ed estesa che quella dell'anno antecedente.

I casi di colera anche nell'anno 1875 non si distribuirono uniformemente nei diversi distretti e località dell'India, nè si diffusero da luogo a luogo seguendo le vie del commercio. Una parte dell'India centrale fu interamente libera dalla epidemia quantunque essa sia attraversata dalle principali linee ferroviarie, mentre il colera inferì in altri distretti che non hanno ferrovie e quasi nemmeno strade.

A precisare maggiormente i fatti, il Cuningham raccolse i materiali della statistica sanitaria delle truppe inglesi nell'India. Sopra 67 frazioni di truppa tutte più o meno invase dal colera, non si potè dimostrare il fatto dell'importazione; anzi molte volte un militare, che era recentemente giunto da luogo infetto, ammalò e morì di colera in una guarnigione, senza che successivamente altri casi si manifestassero. I 67 presidi avevano ciascuno il proprio ospedale pei colerosi, ma il personale di servizio di tali spedali ha veramente goduto di una quasi immunità per il colera. Di fatto in 59 spedali nessun caso di colera si manifestò fra gli infermieri, in altri sette si verificò appena qualche caso. Il solo spedale di Dharmasala diede 11 colerosi, ma in tale paese inferì moltissimo il colera. Infatti su 1073 uomini della guarnigione ammalarono 86 per colera, ossia 8,01 per cento. Ora nel personale dello spedale su 127 uomini ne ammalarono 11, ossia 8,66 per cento. Non vi fu dunque una differenza rilevante a danno degli infermieri in confronto dei soldati alloggiati nelle caserme.

Il Cuningham si domanda se mai tale immunità potesse dipendere dalle disinfezioni; ma ricercando in documenti e storie trova che l'immunità degli infermieri non è un fatto nuovo nè recente nell'India e che ivi era conosciuto anche quando nessuno pensava ancora alle disinfezioni.

Sulla immunità degli infermieri, riporta l'autore altri fatti degni di fede narrati da testimoni oculari, quali sono i dottori Bruce, Port, Vogel, ecc. Narra il medico militare inglese, Bruce, che nella epidemia del 1848 in Kämpfur, nell'ospedale dei colerosi, durante i cinque mesi in cui funzionò, nessun infermiere e nessun medico fu attaccato neppure dai più leggieri sintomi di colera. Il dottor Port, nella relazione sulla infermeria militare di Monaco durante il 1873-74, asserisce che gli infermieri hanno più a temere dai malati di tifo che da quelli di colera. Narra il

fatto di un infermiere, che essendo stato imbrattato dalle deiezioni d'un coleroso in modo da rimanerne i suoi abiti tutti fradici, quantunque egli non abbia pensato di cambiarli, ma li tenne sul corpo finchè asciugarono e le parti solide delle deiezioni si staccavano sotto forma di sostanza polverulenta, tuttavia non fu punto attaccato dal colera.

Di tali fatti se ne verificano ogni giorno nei lazzeretti di colerosi.

Le relazioni indiane riferiscono i buoni risultati, che le emigrazioni fatte in tempo opportuno e verso luoghi adatti produssero allo scoppiare delle epidemie. Ma esse provano l'inutilità delle quarantene e delle limitazioni al commercio.

Nell'anno 1861, una commissione creata dal governo indiano compilò le norme da tenersi dai corpi di truppa allo invadere del colera. In tale regolamento fu lasciata libertà ai medici militari ed ai comandanti delle guarnigioni di adottare o no la quarantena. Onde nella epidemia del 1875 alcuni presidii adottarono il sistema delle quarantene ed altri no. Le stesse misure quarantinarie riescirono varie nei diversi luoghi, ed ove più ove meno rigorose. Furono 29 le guarnigioni bengalesi in cui erano state fatte delle limitazioni nelle comunicazioni, e 25 quelle nelle quali nessuna limitazione fu imposta. Ebbene 20 delle prime furono affette da colera, e talune assai gravamente, mentre appena qualche caso si verificò in poche delle guarnigioni della seconda categoria. È facile il pensare che probabilmente le guarnigioni che adottarono la quarantena, si trovavano pel maggior numero in distretti nei quali il colera si presentò colla maggiore violenza, mentre tale misura non fu tentata ove il colera era meno diffuso e quindi minori le apprensioni. Ma anche ad onta di ciò restò costante e dimostrato che colle quarantene non si potè lottare contro il morbo. Anzi il Cuningham asserisce, che l'immunità di nove fra le guarnigioni nelle quali fu adottata la quarantena, non si può ritenere come risultato di questa misura; perocchè in quelle guarnigioni il colera aveva fatto pochissime vittime anche in antecedenti epidemie. A questo proposito il Pettenkofer fa notare che anche a Monaco nella epidemia del 1873-74 le truppe alloggiate in due caserme non ebbero colerosi, mentre quelle di tre altri quartieri furono colpite dal colera. Or dunque se le due ca-

serme Salztadel e Max II fossero state circondate previamente da un cordone sanitario, si sarebbe di poi facilmente supposto, che la loro immunità fosse dovuta alla quarantena, mentre invece la quarantena vi sarebbe stata almeno superflua.

Colla statistica, che il dottor Bryden compilò per tutte le divisioni dell'esercito indiano e per una lunga serie d'anni, dimostra il Cuningham la inutilità di quei sistemi di quarantena, che si riferiscono non alle località ma agli infermi di colera.

Il rapporto del Cuningham così riassume le misure che i fatti dimostrarono essere realmente efficaci contro il colera.

1° Le truppe si devono accampare fuori delle città, dei villaggi, dei bazar, nei quali domina il colera. Recarsi in una località ove si trova il colera, è lo stesso che esporsi al colera medesimo;

2° L'allontanamento dalle località infette fu generalmente accompagnato da buoni effetti nel limitare i casi di malattia; ma tutti i tentativi per allontanare il colera per mezzo di guardie, cordoni sanitari e quarantene, andarono a vuoto;

3° Tutta la storia dell'epidemia indica che i pericoli risiedono nelle località per la presenza di una o più cagioni ignote, le quali sebbene estese sopra ampio tratto di paese, si localizzano in certo qual modo sopra alcune determinate regioni. Lo indagare che cosa siano queste cause locali del colera, sarà oggetto di ulteriori ricerche.

B. - Relazione americana. — Un singolare contrasto colle relazioni indiane offre l'opera: *The Cholera Epidemic of 1873 in the United States*, nel 1875 a Washington pubblicata a spese del governo, e sotto la direzione del dottor Woodworth, soprintendente chirurgo generale e medico capo degli spedali di marina, colla collaborazione del dottor Mac Clellan, medico militare, e dei dottori Peters e Billings.

Anche il dottor Woodworth presenta nove tesi, le quali, secondo che egli stesso afferma, non sono altro che una semplice serie di conclusioni, che sorgono dalla immensa quantità di materiale scientifico raccolto faticosamente in ambedue gli emisferi, da un gran numero di studiosi sul colera.

Ecco le nove tesi americane:

1° Il colera epidemico vien causato dal penetrare di uno

speciale veleno organico nelle vie digestive, il quale virus si sviluppa spontaneamente solo in alcune parti dell'India (Indostan);

2^a Questo veleno (fuori dell'Indostan) è contenuto nelle escrezioni (vomiti, fecce, orina) di individui già infetti dalla malattia;

3^a Perchè questo veleno spieghi la sua attività si richiede un certo tempo di incubazione, da uno a tre giorni, in presenza di miscele alcaline. Una temperatura ed un grado d'umidità che favoriscano le decomposizioni, nonchè un liquido di manifesta reazione alcalina affrettano il processo; condizioni opposte lo ritardano;

4^a Condizioni favorevoli alla propagazione del virus si trovano: *a*) nell'acqua potabile che contenga sostanze organiche e carbonati alcalini; *b*) nelle sostanze animali e vegetali in decomposizione con reazione alcalina; *c*) nel contenuto alcalino dell'intestino;

5^a Il tempo dell'azione morbifica del veleno sotto favorevoli condizioni si sviluppa dopo tre giorni, ed è caratterizzato dalla presenza dei batterii i quali scompaiono poi quando cessa il periodo dell'attività morbigena. In altri termini una deiezione colerica, od una sostanza che ne contenga, è innocua tanto prima dell'apparire dei batterii quanto dopo la loro scomparsa, ma è virulenta nel tempo della loro presenza. Non si asserisce con ciò che il virus colerico consista nei batterii medesimi, poichè essi trovansi di egual forma anche in molti altri liquidi in fermentazione, ed anzi, secondo Lebert, i batterii stessi potrebbero essere i distruttori del virus.

6^a Nelle evacuazioni coleriche disseccatesi durante il periodo d'incubazione il veleno può conservare la sua efficacia per un tempo indeterminato.

7^a Le particelle disseccate di virus coleroso possono essere trasportate a grandi distanze col mezzo di oggetti di vestiario, o colla biancheria del letto, ecc., e quindi rese libere possono entrare nel canale intestinale o direttamente per l'aria, per la quale esse sono portate nella bocca e nelle fauci e vengono poi inghiottite colla saliva, od indirettamente insieme colle bevande e coi cibi;

8^a Il virus può distruggersi naturalmente o perchè manchino

le condizioni del suo sviluppo, o per il contatto con acidi, cioè: a) per quegli acidi che si trovano nel suolo o nell'acqua; b) pei gas acidi dell'aria; c) per gli acidi che si trovano nello stomaco;

9ª Esso può anche esser distrutto artificialmente: a) trattando cogli acidi le evacuazioni coleriche o gli oggetti che ne sono imbrattati; b) svolgendo gas acidi per disinfettare l'aria impura; c) producendo una diatesi acida nell'organismo di colui che già fu infetto dal veleno.

Paragonando le nove tesi del Cuningham con quelle del Woodworth, si vede che le due opposte teorie sulla natura e sul modo d'estendersi del colera, cioè la *localistica* e la *contagionistica*, non possono spingersi più oltre; ed è venuto il tempo in cui una delle due teorie deve assolutamente trionfare sull'altra.

E qui il Pettenkofer fa seguire delle gravi considerazioni aprioristiche sul valore relativo delle due opposte relazioni, e sulla fiducia che si meritano pel modo col quale furono raccolti i fatti e dedotte le conclusioni.

Mentre il Cuningham attese lunghi anni prima di dedurre poche teorie, Woodworth e Mac Clellan invece scrissero il loro lavoro in un tempo brevissimo, sulle osservazioni raccolte di un solo anno e con gran fretta per ordine dei ministeri delle finanze e della guerra.

Ma per quanto i signori Woodworth e Clellan siano stati lodati dai ministri delle finanze e della guerra e dal presidente della repubblica *per aver portato a compimento in un tempo così breve un'opera così grande* (di circa 1000 pagine), questa deve ora presentarsi, dice severamente Pettenkofer, avanti ad un altro tribunale, quello della critica scientifica, dalla quale non si bada al tempo in cui un lavoro è stato fatto, ma solamente a ciò che si è fatto e concluso.

Le nove tesi americane mostrano la pretesa d'aver sciolto il problema sulla natura del colera e del suo espandersi, nonchè quello della sua profilassi igienica. Tale profilassi richiede grandi limitazioni al commercio, e la spesa di molti milioni. È dunque interessante l'indagare se per tale via si avrà speranza od almeno possibilità di vittoria.

Se le nuove tesi di Woodworth fossero vere sarebbero false quelle di Cuningham. Ma i fatti riportati da quest'ultimo, spe-

cialmente l'immunità degli infermieri, ed il non propagarsi del colera per le vie del commercio, dimostrano che le teorie di Woodwoorth sono in parte nè vere, nè verosimili. In alcune epidemie si è bensì dimostrato che esse si estendevano lungo il corso dei fiumi, ma non perchè tali fiumi fossero vie di comunicazione di commercio, ma perchè le rive dei fiumi si possono considerare come regioni ricche di fogne. Sotto questo punto di vista il Pettenkofer fece ricerche sulle epidemie di Baviera nel 1854, ed il dottor Reinhard fece gli stessi studi sulle epidemie di Sassonia. Ambedue concludono nell'ammettere come causa della diffusione del colera più le condizioni geognostiche e fisiche del terreno, e le regioni fluviali, che non le vie di commercio.

Il Mac Clellan, nella parte dell'opera da esso redatta sulla etiology del colera, tenta di difendere le nove tesi di Woodwoorth con altre sette sue proposizioni, delle quali il Pettenkofer si intrattiene per esaminarle diligentemente e per condannarle.

Ecco le sette tesi di Mac Clellan:

1^a tesi. — Il colera è una malattia contagiosa proveniente da un veleno organico, il quale, penetrato nel canale alimentare agisce primieramente sull'epitelio intestinale e lo distrugge.

Il Mac Clellan concede che fin ora non siasi trovato lo speciale veleno del colera, ma ne deduce la esistenza dai reperti anatomici. Ma come mai da questi può trarsi argomento per un virus organico specifico? In ogni diarrea che può essere prodotta da raffreddamento o dalle iniezioni sottocutanee di crotontiglio o dal taglio di alcuni nervi, si ha uno stato anatomo-patologico speciale dell'intestino. Inoltre tutti i sintomi del colera si possono riprodurre per mezzo dell'avvelenamento coll'arsenico. Un malfattore durante un'epidemia colerosa potè compiere a Magdeburgo una serie di avvelenamenti che furono tutti giudicati casi di colera. Solamente quando alcune società d'assicurazione sulla vita s'accorsero, che un certo numero di persone assicurate poco tempo prima da un medesimo individuo erano tutte morte, furono disseppelliti i cadaveri e si riconobbe in essi la presenza dell'arsenico.

Dunque nè i reperti anatomo-patologici, nè la sintomatologia provano l'esistenza di un virus specifico.

2^a tesi. — Gli agenti attivi nella diffusione del veleno colerico

sono le evacuazioni di persone affette dalla malattia in qualunque stadio. In queste evacuazioni esiste una sostanza organica, la quale ad un certo periodo di sua decomposizione è in grado di riprodurre la malattia penetrando in un organismo.

Se il contagio è quella sostanza infettiva contenuta nelle secrezioni dei malati e che può riprodurre la malattia per inoculazione negli individui sani, tale prova non è ancora stata data per riguardo alla sostanza infettiva del colera; prova che riesce così facile in altre malattie, come nel carbonchio e nel vaiuolo. Fin ora non si è trovato alcun animale suscettibile del colera; gli stessi cani che coabitano coll'uomo non soffrirono di colera durante le epidemie, nemmeno quando inghiottirono (come nelle sperienze fatte dal dottor Lewis a Calcutta) sostanze reiette da colerosi. Negli esperimenti fatti da Thiersch e Sanderson a Monaco i topi bianchi morivano se si dava loro della carta asciugante imbevuta di deiezioni coleriche; ma il Ranke dimostrò che gli stessi topi non morivano se ingoiavano le sole deiezioni senza carta, e morivano invece se mangiavano la carta asciugante senza deiezioni. Era dunque la carta e non le deiezioni la causa della loro morte.

Sugli uomini non si possono praticare esperimenti; ma è però noto che i medici e gli infermieri non vanno soggetti a maggior mortalità che gli altri individui; ed inoltre è provato che le autopsie dei colerosi sono del tutto innocue. A Monaco il personale addetto alle sezioni ed alla custodia dei cadaveri dei colerosi soffrì così poco di colera, che si potrebbe quasi ritenere tali occupazioni riuscire piuttosto di difesa che di pericolo. È dunque illogico il voler cercare una relazione causale fra due avvenimenti per la semplice loro coincidenza, quando tale coincidenza non è regola, ma eccezione.

3^a tesi. — Le evacuazioni dei colerosi che vengono in contatto colle vestimenta, colle biancherie e con altre suppellettili ed ivi si essiccano, possono conservare per un tempo indefinito la loro forza infettiva. Per tal modo si può compiere il trasporto dell'infezione colérica a grande distanza dalla sede originaria.

Mac Clellan appoggia la sua tesi alla seguente sentenza approvata ad unanimità alla Conferenza di Vienna nel 1874: " Il colera può esser trasportato nelle robe delle persone che vengono

dai luoghi infetti, specialmente se tali oggetti servirono ai malati di colera, e se furono chiusi in modo che in essi non penetri aria. »

Il Pettenkofer che fu un membro della Conferenza ed approvò questa conclusione, non si accorda però colla tesi americana. Nell'opinione di Pettenkofer, che si schiera apertamente fra i *localisti* e contro i *contagionisti*, il *quid ignotum* trasportato colle robe dei malati non proviene dalle deiezioni dei colerosi, che egli ritiene per affatto *innocue*, ma da un principio di ignota natura che sorge *dalla località* nella quale regna il morbo. Di tale principio ignoto non importa che sia trasportata una grande quantità, ma per la sua diffusione è necessario che sia portato in località favorevoli al suo sviluppo, come sono le località ricche di materiali organici in decomposizione. Tanto è vero questo, che il colera può essere importato anche da persone sane, e ciò è ammesso pure dai contagionisti. Se il germe coleroso è più spesso trasportato dai malati che dai sani, egli è soltanto perchè i primi provengono più spesso dei sani dalle località infette. *Io stesso*, dice il Pettenkofer, *per molto tempo ho creduto alla teoria contagionistica*, specialmente perchè essa si presta facilmente a molte spiegazioni. Io allora, 23 anni or sono, mi chiedeva: *Che cosa porta con sè l'uomo col commercio personale?* e credeva di poter rispondere sicuramente: *Le orine, le feccie e le altre sue escrezioni*. Quantunque a molti questa risposta sia sembrata plausibile, pure le ulteriori ricerche sui fatti spinsero lo stesso Pettenkofer a convertire la teoria *contagionistica* nella *localistica*. Dopo di aver sottoposti al crogiuolo di una fina e severa analisi i fatti narrati da Mac Clellan, e sui quali egli appoggiava la sua terza tesi, li dimostra insufficienti, ed incapaci di resistere ad una critica fondata. Ed istituendo poscia un parallelo sul modo di comportarsi del colera e delle altre malattie d'infezione, sia per lo stadio d'incubazione che pel modo di manifestarsi sulle navi, trova che il colera assomiglia assai più alla febbre gialla ed alle febbri da malaria, malattie essenzialmente locali, che non al vaiuolo, alla scarlattina od alla sifilide, malattie essenzialmente contagiose.

4^a tesi. — Il veleno specifico che produce il colera nasce solamente nell'India, e vien propagato nelle altre parti del globo

dalle persone o sostanze infette. Fin ora il colera non è mai apparso nell'emisfero occidentale senza che la sua emigrazione pestilenziale sia cominciata nell'orientale; ed il suo apparire sul continente americano fu costantemente preceduto dall'arrivo di navi che trasportavano malati di colera od emigrati colle loro robe infette da regioni appestate.

Intorno a questa tesi il Pettenkofer non ha obiezioni. Anche egli ammette che l'espandersi del germe colerico si faccia da luogo a luogo per il commercio umano, e solo combatte l'opinione che questo germe si produca e si sviluppi dai colerosi.

5ª tesi. — Gli organi della respirazione e della digestione sono le vie per le quali si compiono le infezioni; il colera si comunica spesso per mezzo dell'aria; anche l'acqua può essere inquinata dal veleno per mezzo dell'atmosfera stessa che ne tocca la superficie, o per mezzo dei canali di spurgo, cloache e cessi; e l'uso d'acqua così infetta produce lo scoppio della malattia.

I fatti riportati dal Mac Clellan, dal Mac Namara, dal Blanc in appoggio a questa tesi sono gravemente infirmati dalle stringenti obiezioni del Pettenkofer. Del resto egli riporta in opposizione a quelli altri fatti che dimostrerebbero precisamente il contrario. Il dottor Port nell'ultima epidemia a Monaco ha distinto i casi di colera nella guarnigione a seconda delle camere occupate dai militari, e gli risultò che le camere poste presso alle latrine presentarono il minor numero di casi. Douglas Cunningham osservò il seguente fatto a Radschmahal nel Bengala durante il 1868. Questa città giace sopra un affluente del Gange, ed è formata da due parti Kassimbazar e Nayabazar, la quale ultima è a circa un miglio di distanza da Kassim, ed a valle sul fiume. Ebbene, una violenta epidemia attaccò Kassimbazar, ma risparmiò affatto Nayabazar, quantunque gli abitanti di questa non bevessero altr'acqua che quella del fiume, e gli abitanti di Kassim non solo si bagnassero e lavassero nel fiume, ma vi gettassero anche i cadaveri dei colerosi, secondo il rito indiano. Lo ammettere la diffusione del colera per mezzo dell'acqua non è altro che un'idea teorica senza fondamento. Quando si ha un'idea preconcepita, e succedono dei fatti che in apparenza la appoggiano, d'ordinario non si cerca più oltre, e si adoperano quei fatti per sostenerla, dimenticando molto facilmente di ricercare se mai

non vi fossero anche fatti che vi si oppongono. Ma così ragionando si cade troppo spesso nell'errore. Ed il pregiudizio che si divulgò per ciò che riguarda il colera, non è più grave di quello che pur si ammette generalmente rispetto alla trasmissione del tifo e della febbre tifoidea. Nella guarnigione di Würzburg sul Meno nel 1874-75 si manifestò una epidemia di tifoide, limitata alle truppe alloggiate nella fortezza di Marienberg. Una inchiesta fatta sul luogo volle attribuire all'acqua della Bergquelle, della quale si servivano le truppe della fortezza, la causa della infezione, poichè si scoprirono deiezioni nella vicinanza della stessa fonte. Quantunque Pettenkofer, dall'esame di quell'acqua fatta nel suo istituto igienico, non abbia potuto scoprire alcuna impurità, pure fu ordinato che la fortezza fosse fornita di quella acqua medesima che serviva per le caserme nelle quali non eravi stato alcun caso di febbre tifoidea, abbandonando completamente la Bergquelle. Ma, ad onta di ciò, nel successivo anno 1875-76 scoppiò nella stessa fortezza di Marienberg, e solamente in essa, una nuova epidemia di tifoide anche più grave che nell'anno antecedente. Allora facilmente tutti si persuasero che l'acqua da bere non poteva essere la causa dell'epidemia, e si videro costretti a ritenere infetta la località senza badare all'acqua.

Se insieme al Cuningham io dico (soggiunge il Pettenkofer) che le epidemie del colera non sono prodotte da evacuazioni coleriche che penetrano nell'acqua da bere, non dico per questo che si possa bere impunemente acqua impura, o che l'acqua pura non abbia un valore igienico a questo riguardo.

Io anzi pongo questo valore molto più in alto che i fautori per l'infezione dell'acqua da bere, giacchè io sostengo che la purezza dell'acqua è una esigenza della nostra sanità, non solo nel tempo del colera, ma in ogni tempo.

6ª tesi. — La virulenza dell'epidemia di colera, quando il contagio penetra in una località, dipende dalle condizioni igieniche di una popolazione, e non dallo stato geologico del suolo sul quale essa vive.

Sulla influenza delle condizioni igieniche e della disposizione individuale anche il Pettenkofer è d'accordo col Mac Clellan; ma la seconda parte della tesi contraddice manifestamente alla teoria localistica. Come spiega il Mac Clellan che il colera in

America si fermò e concentrò specialmente negli Stati del Kentucky e dell'Illinois, mentre non giunse a New-York legata per tante linee di comunicazione colle località infette, e centro di tante ferrovie? Il dottor Mac Clellan mostrò di non conoscere i lavori di Bryden e di Cuninghame sulle Indie, quelli di Pettenkofer sul colera di Lione e di Baviera, quelli di Reinhard e del Günther intorno alla Sassonia, del Pfeiffer nella Turingia, del Burkart nel Württemberg (*Zeitschrift für Biologie*, vol. XII), del De-caisne sopra Lione, Versailles e Parigi (*La théorie tellurique du choléra, etc. — Annales d'Hygiène* 1875). Secondo la più moderna teoria localistica il commercio umano spande solo poche scintille del virus coleroso, le quali possono produrre effetti grandemente dannosi solamente là dove si è già accumulato materiale esplosivo locale; mentre ove manca questo materiale le predette scintille a poco a poco si spengono. Tale materiale esplosivo non si deve cercare nell'uomo, ma nelle condizioni locali, come nel clima, nel suolo, e negli altri agenti esteriori.

La gravità delle epidemie non dipende dalla dispersione dei germi colerici, che è generalmente uguale dappertutto, così che nessuna località ne potrà mai essere sufficientemente protetta per mezzo delle quarantene anche le più rigorose. Per accendere una mina basta una sola scintilla, ed essa esplode colla stessa violenza come se fosse stata accesa con mille; perciò anche fermate e spente 999 scintille, quando una sola ci sfugge, la calamità resta ugualmente forte come se si fossero lasciate libere tutte mille.

7^a tesi. — L'aver subito una volta il colera non conferisce immunità futura contro la malattia; sembra anzi che succeda l'opposto.

Questa tesi è approvata anche da Pettenkofer.

Oltre queste sette tesi di Mac Clellan simili alle prime sette di Woodwoorth, vi sono ancora le due ultime di questo autore, che siriferiscono alla natura alcalina dell'agente colerico ed agli acidi come antidoto infallibile. Vero autore di questa tesi è il Mac Namara, ma anche per questa i pochi fatti recati in suo favore, meglio esaminati, non conducono a conclusioni più solide delle altre.

Or dunque quali sarebbero le misure profilattiche da sostituirsi a quelle attualmente in vigore? Se le quarantene ed i cordoni

sanitari non sono atti a limitare la diffusione del veleno colerico, se la causa della diffusione di una epidemia sta nelle condizioni locali, quali saranno le misure adatte a combattere tali condizioni speciali? Anzi dovremo limitarci a studiare prima quali siano ed in che consistano tali condizioni, che sembrano temporanee e suscettibili di qualche modificazione, ma che finora non sappiamo in che cosa consistano. I casi sporadici indicano bensì che il germe è ampiamente sparso; ma le epidemie dinotano inoltre che una gran quantità di combustibile fu accumulato in una data località, che la mina fu caricata con una gran quantità di polvere. Dal punto di vista pratico è dunque più importante lo scoprire la polvere locale distribuita nelle mine, affinchè essa possa essere asportata o distrutta prima che la scintilla le si avvicini, piuttostochè seguire le singole scintille trasportate dai molteplici modi di commercio, e tentare di estinguerle una per una per impedire che la mina scoppi sotto i nostri piedi. Molte sono le circostanze, fra le quali alcune indispensabili altre accessorie, che devono intervenire per costituire una mina colerosa; la più parte di esse ne sono ancora ignote; una però è già conosciuta come circostanza essenziale, ed è la contaminazione del suolo per mezzo delle fogne. Tale condizione è soltanto un elemento della località colerica, appunto come il carbone è uno dei costituenti della polvere da fucile; con questo solo costituente non si potrebbe ottenere la minima azione esplosiva, quantunque esso sia indispensabile per formare la polvere. La *polvere locale del colera* forse non è di composizione così semplice come la polvere da fuoco, ma in ambedue è pur necessaria una mistura definitiva dei componenti, nonchè altre condizioni di temperatura, di umidità, ecc. Anche nella perenne patria del colera, nel Bengala inferiore, le condizioni per l'epidemia non esistono sempre; talvolta lo zolfo, il nitro od ambedue mancano per un certo tempo, quantunque il sudiciume, cioè il carbone, e la miccia di alcuni casi di colera siano sempre presenti. (*Practitioner* for May 1876).

Sembra che in taluni luoghi si presentino difficilmente insieme tutte le necessarie condizioni; come p. e. in Lione. Le numerose epidemie che dal 1830 in poi infestarono Marsiglia e Parigi introdussero senza fallo per mezzo dei fuggitivi numerosi germi di colera in Lione, ma una sola epidemia si verificò in quella città,

e fu nell'anno 1854. In tale anno aveva preceduto una straordinaria siccità che era durata molti mesi. Anche in questa epidemia però solamente alcuni quartieri della città furono invasi, mentre altri quantunque sudicissimi ed abitati dagli artigiani, come quello di Croixrouge, non ne furono toccati; ma si osservò che tutti i quartieri, che in tale occasione furono risparmiati dal colera, sono situati sopra elevazioni granitiche.

È verissimo però che le teorie localistiche, ancora molto incomplete e nel buio sui particolari, lasciano l'igienista quasi impotente contro il colera. E di fatto il Cuninghham esclama nella sua nona relazione (*Ninth annual Report of the Sanitary Commissioner with the Government of India 1872*): "Dov'è la prova che i miglioramenti sanitari abbiano realmente allontanato il colera? V'è alcun fatto in tutta la storia dell'ultima epidemia il quale mostri che i luoghi più puliti siano stati rispettati dall'epidemia, e che i più sudici più ne abbiano sofferto? Al contrario non è forse vero che le truppe provenienti dall'Europa, che alloggiano in buone caserme, soffrirono molto più dei poveri indigeni ammonticchiati nelle capanne, e viventi in mezzo al sudiciume? „

A questa ultima domanda si risponde non potersi disconoscere l'influenza di razza sul propagarsi della malattia; ma per ciò che riguarda l'influenza della pulizia bisogna pur convenire che la distribuzione del colera non ha punto relazione colle condizioni di nettezza. Spesso località vicine ed in eguali condizioni rispetto alla nettezza sono variamente provate dalla medesima epidemia. Ciò che però sembra potersi ora dimostrare si è questo, che i miglioramenti igienici possono dare buoni effetti rispetto alla violenza ed alla estensione delle irruzioni coleriche. Le stesse località, che mentre si trovavano in cattive condizioni igieniche ebbero notevole numero di colpiti e di morti durante le epidemie colerose, dopo introdotti grandi miglioramenti igienici ebbero nelle successive epidemie un numero di malati e di morti considerevolmente minore. Così risultò nelle prigioni delle Indie settentrionali, ed in quelle di Madras. Qualunque opinione adunque si possa avere sulle questioni teoriche, la grande opera profilattica da compiersi sta nel diffondere ed applicare con sempre crescente studio tali miglioramenti igienici,

non solo nelle prigioni e nelle guarnigioni, ma specialmente nelle famiglie e nelle case del popolo. D.^r SORMANI.

Mortalità nell'esercito italiano, studi di statistica sanitaria e di geografia medica presentati dal dottor SORMANI cav. GIUSEPPE, capitano medico alla Giunta centrale di statistica (estratto dagli *Annali del Ministero di agricoltura, industria e commercio*); Roma, 1877, tipografia Eredi Botta.

Il nome dell'autore, già chiaro per severi studi ed altre opere egregie di statistica medica, ci dispensa dal raccomandare alla attenzione dei nostri colleghi questo suo nuovo lavoro, dal quale riportiamo le seguenti notizie che ogni medico militare avrà interesse di conoscere.

Lo scritto è diviso in tre capitoli.

Il capitolo I tratta della mortalità generale dell'esercito distinguendo la mortalità nelle truppe, la mortalità degli ufficiali, la mortalità dei malati. I dati che vi si riferiscono furono desunti dalle *Relazioni della Direzione generale delle Lieve e Truppa*, da quelle sulle *condizioni sanitarie dell'esercito* dei colonnelli Cerale e Baroffio e da quelle ancora sull'*amministrazione della Guerra* dei generali Petitti e Di Revel, e dal *Giornale Militare Ufficiale*.

Mortalità nelle truppe. — Un primo quadro comprende la mortalità dal 1° gennaio 1860 al 30 settembre 1876 tanto degli uomini sotto le armi, come in congedo illimitato. Nel quadro seguente è registrata la mortalità, nel medesimo periodo di tempo, degli uomini sotto le armi, ed il rapporto di questa mortalità per ogni mille della forza. Il terzo quadro tien conto dei morti dal 1863 al 1876 per le cause ordinarie (malattie, disgrazie, suicidi), dedotti perciò i morti in guerra, che qui riproduciamo tale e quale, avvertendo che le cifre che vi si riferiscono furono prese dalle note relazioni del generale Torre:

Anni militari (1)	Mortalità per 1000 della forza (dedotti i morti in guerra)
1863-64.	17.4
1864-65.	16.3
1865-66.	11.8

(1) L'autore chiama *anno militare* il periodo dal 1° ottobre d'un anno al 30 settembre dell'anno successivo che è quello su cui sono fondate le Relazioni annuali del generale Torre.

Anni militari	Mortalità per mille della forza (dodotti i morti in guerra)
1866-67.	23.6
1867-68.	13.1
1868-69.	11.6
1869-70.	10.0
1870-71.	10.5
1871-72.	11.3
1872-73.	12.1
1873-74.	12.4
1874-75.	13.3
1875-76.	11.3

Da queste cifre l'autore trae le seguenti conclusioni :

“ L'anno di massima mortalità per il nostro esercito (nel periodo 1864-76) fu l'anno militare 1866-67, nel quale parte della mortalità fu conseguenza delle ferite riportate in guerra e del cholera che inferì più che negli altri anni. Anche una parte della mortalità dei due anni anteriori è dovuta al cholera. Nessun documento è a mia cognizione che ricordi il numero preciso di vittime che in tali anni fece nelle file dell'esercito questo flagello. Ma dalle indagini fatte sull'argomento giunsi ad acquistare il concetto che il cholera abbia tolte all'esercito approssimativamente 1600 vite, di cui:

300 circa nel	1864-65
400 ”	1865-66
800 ”	1866-67
100 ”	1873.

“ L'anno di minima mortalità fu il 1870, anno per l'Italia sotto tutti gli aspetti fortunatissimo.

“ Ma dopo il 1870, fin verso il 1875, la mortalità ebbe un movimento gradatamente ascendente; e lentamente, ma di continuo, aumentò da 10,16 fino a 13,27, cioè di 3,11 per mille in più. Fortunatamente però nel successivo anno 1875-76 si accenna di nuovo a diminuzione.....

“ È dunque dalla statistica, e quindi con solido fondamento, constatato che *la mortalità nell'esercito italiano dall'anno 1870*

alla fine del 1875 andò gradatamente e costantemente aumentando. »

Mortalità degli ufficiali. — Questa mortalità è rappresentata dalle seguenti proporzioni per ogni mille della forza :

Anni militari

1863-64	11.1
1864-65	13.6
1865-66	19.7 (1)
1866-67	} 9.0
1867-68	
1868-69	6.7
1869-70	7.0
1870-71	7.5
1871-72	8.6
1872-73	7.6
1873-74	8.2
1874-75	8.1
1875-76	8.6

Da questa media l'autore deduce:

“ 1° Che la mortalità degli ufficiali sotto le armi negli anni 1863-64 e 1864-65 oltrepassò nella media biennale il 12 per mille.

“ 2° Che nell'anno 1866 tale mortalità si elevò a quasi 20 per mille, essendovi compresi 105 ufficiali morti in guerra, ed 8 nei fatti luttuosi di Palermo. Laonde dedotta questa parte della mortalità, che dipese da cause eccezionali, il numero degli ufficiali morti nel 1865-66 resterebbe di soli 187, cifra che corrisponde ad una mortalità di 12 per mille della forza.

“ 3° Il biennio sommario 1866-68 diede una mortalità media del 9 per mille. L'anno 1868-69 fu quello che diede la minima mortalità assoluta degli ufficiali, presentando la sola media di 6, 7 per mille. Questo fatto è dovuto al gran numero di ufficiali che in tale anno si trovavano in aspettativa per riduzione di corpo, posizione della quale approfittarono specialmente coloro che erano malati o sofferenti.

(1) Compresi i morti in guerra.

“ 4° Nell'anno 1869-70 la mortalità cominciò a crescere, e crebbe, sebbene non regolarmente, fino all'anno 1876.

“ 5° Si possono quindi stabilire i seguenti quattro periodi di varia mortalità negli ufficiali dell'esercito italiano, ossia :

1863-66 mortalità degli ufficiali	12 per mille di forza
1867-68	id. 9 id.
1869-71	id. 7 id.
1872-76	id. 8 id.

“ 6° Resta adunque constatato, che *anche negli ufficiali la mortalità in questi ultimi anni andò aumentando di qualche poco, invece di continuare nel senso della diminuzione.*

“ 7° La mortalità degli individui di truppa superò sempre quella degli ufficiali, fuorchè nell'anno di guerra 1866, nel quale la mortalità, sia comprendendovi i morti per ferite, sia escludendoli, fu maggiore nell'ufficialità che nella truppa. „

Mortalità degli ammalati. — Questa mortalità si calcola facendo il rapporto fra il totale dei morti e degli usciti (guariti o riformati od avviati in licenza) ed il numero dei morti. Dal 1867 al 1875 risultarono le seguenti medie :

	Morti per mille fra usciti e morti
1867	14.08
1868	13.21
1869	11.31
1870	9.80
1871	11.79
1872	12.55
1873	13.63
1874	16.17
1875	17.96

Da queste medie apparisce :

“ Che la mortalità dei militari negli ospedali andava diminuendo dal 1867 al 1870, anno questo in cui tale mortalità toccò il suo minimo ;

“ Che dal 1870 al 1875 la mortalità dei medesimi andò gradatamente, regolarmente ed incessantemente aumentando, ed anche con una certa rapidità. Scemò un poco nel 1876. „

Il secondo capitolo ha per oggetto la:

Geografia della mortalità nell'esercito. — Per gli anni 1864 e 1865 sono presi a fondamento per la distribuzione della mortalità i 7 dipartimenti militari, nei quali era allora diviso il Regno d'Italia, e pel triennio 1874-76 le 16 divisioni militari, più le isole di Sicilia e di Sardegna.

Dai prospetti che presenta relativi a questa distribuzione, l'autore trae le seguenti deduzioni:

“ 1° Che i climi della media Italia, i quali hanno per loro carattere distintivo una eccessiva variabilità atmosferica, una grande escursione termometrica diurna, e fonti abbondanti ed estese di miasma palustre, sono quelli che si mostrano più nocivi alla popolazione militare;

“ 2° Che il clima del Veneto ha di comune con quelli della media Italia molti caratteri e quindi anche i relativi effetti perniciosi;

“ 3° Che l'alta Italia essendo difesa dalla catena delle Alpi, ed avendo maggiore uniformità di condizioni meteorologiche, e scarse le località infette dal miasma palustre, è in condizioni relativamente buone rispetto alla salubrità; i danni in quelle regioni settentrionali provengono massimamente dalla fredda temperatura invernale;

“ 4° Nelle provincie meridionali, nelle quali la natura ha profuso a larga mano i suoi favori, nella Sicilia specialmente che ha otto mesi di primavera all'anno, in quei paesi fortunati nei quali fioriscono gli aranci, ad onta delle lotte contro il brigantaggio ed il malandrinaggio la mortalità delle nostre truppe è minore che altrove; è quello il clima meno dannoso alla salute;

“ 5° La Sardegna, che fa parte della divisione di Roma, è in condizioni meno favorevoli della Sicilia, non tanto per le circostanze meteorologiche, quanto per la estensione e la forza della malaria che vi ha domicilio.

“ Un'altra origine di mali alle truppe della media Italia proviene, a mio giudizio, anche da questa circostanza, che nell'epoca in cui le reclute vengono trasferite dai distretti ai rispettivi reggimenti, la media Italia serve di transito a tutti quelli che dalle provincie settentrionali si recano nelle provincie meridionali e viceversa. È quindi sommamente facile che in tali epoche si dif-

fondano i germi del vaiuolo e specialmente quelli del morbillo, prima fra le truppe dei distretti, indi fra quelle dei reggimenti, che trovansi di guarnigione a Genova, Bologna, Firenze, Livorno, Ancona. Ed è precisamente ciò che d'ordinario succede. Le reclute invece che dalle estreme provincie meridionali si recano nelle più settentrionali e viceversa, quando vi giungono hanno già subito durante il viaggio una specie di quarantena depuratrice. „

Appresso esamina quale sia stata nel detto triennio ed in rapporto alle varie regioni d'Italia la mortalità dell'esercito: 1° per malattie degli organi respiratorii e per tubercolosi; 2° per febbri tifoidee e tifo; 3° per infezione acuta e cronica da malaria.

Su 100 morti dei quali fu nota la causa della morte durante il triennio 1874-76 furono 27 i morti per affezione degli organi respiratorii, 15 per tubercolosi, complessivamente 42 su 100 morti.

Su 1000 della forza la mortalità per queste cause riunite fu di 4.25 pel 1874, di 5.14 nel 1875, di 4.57 nel 1876.

Rispetto alle regioni d'Italia, la mortalità per queste affezioni durante il 1874 fu massima nella divisione di Perugia, durante il 1875 nelle divisioni di Bologna e Firenze e pel 1876 nella divisione di Chieti. Come si vede fu sempre nella media Italia che le malattie di petto fecero il maggior numero di vittime.

La minima mortalità per queste malattie si verificò durante il 1874 in Sardegna ed in Sicilia, nel 1875 nella divisione di Bari ed in Sicilia ancora e nel 1876 di nuovo in Sicilia.

La Sicilia è adunque la regione d'Italia in cui è minima la mortalità per malattie degli organi respiratorii nella popolazione militare.

È considerata poi questa mortalità rispetto ai diversi mesi dell'anno e trattane questa conclusione: che tanto la mortalità complessiva per tutte le cause, come quella per le sole malattie di petto, fu massima nei mesi di marzo, aprile e maggio, minima in quelli di gennaio, novembre e dicembre. E qui fa notare come la grande mortalità per malattie degli organi respiratorii nella stagione primaverile coincida col tempo delle prime istruzioni impartite alle nuove classi.

Per febbre tifoide o tifo su 100 morti se ne contano all'incirca 17. Il tifo però si manifesta in limitatissime proporzioni;

non sono che pochi ed isolati i casi di tifo sporadico, senza importanza numerica. Al contrario il numero dei casi di febbri tifoidee andò aumentando nel nostro esercito specialmente negli ultimi anni; come può vedersi dal seguente prospetto:

Anni	Ammalati per mille della forza	Morti per mille della forza
1867. . . .	2.2 . . .	0.9
1868. . . .	3.8 . . .	1.3
1869. . . .	2.9 . . .	1.0
1870. . . .	3.6 . . .	1.1
1871. . . .	2.6 . . .	0.9
1872. . . .	2.5 . . .	1.0
1873. . . .	4.0 . . .	1.3
1874. . . .	4.4 . . .	1.2
1875. . . .	5.1 . . .	1.5

La mortalità degli infermi di tifoide negli ospedali militari fu, durante il novennio 1867-75, di 32.8 per cento malati.

“ Durante l'anno 1874 la massima mortalità per ileo-tifo si ebbe nella divisione di Palermo, ove prese quasi le proporzioni di un'epidemia. Anche nelle divisioni di Padova e nelle provincie calabre della divisione di Messina si manifestarono nel 1874 numerosi casi mortali di ileo-tifo. Nel 1875 invece questa causa di morte palesò la sua maggiore attività nella divisione di Torino, e durante il 1876 in quella di Palermo. La minima mortalità per febbre tifoidea fu pel 1874 nella divisione di Milano, pel 1875 nella divisione di Firenze e pel 1876 nella divisione di Alessandria. „

La mortalità maggiore per febbre tifoidea è nei mesi di agosto, settembre e ottobre, quando ai grandi calori estivi tien dietro il periodo umido delle piogge.

“ In quanto alle malattie per infezione palustre il numero dei malati e morti, all'opposto di ciò che avviene per la febbre tifoidea, per la meningite cerebro-spinale e per alcune altre malattie, va ogni anno diminuendo nel nostro esercito. Il numero dei malati che nel 1868 era di 126 per mille della forza, discese nel 1875 a 63, e quello dei morti da 6 per diecimila di forza si ridusse a 3 soli.

“ Il massimo assoluto di queste malattie si osserva nella Sardegna e nella provincia di Roma. Dopo queste vengono la Basilicata e le Calabrie, indi la Sicilia e le Puglie. Nell’alta Italia la divisione di Padova ha il primato, quelle di Milano e di Torino hanno il minimo assoluto. „

Il terzo capitolo racchiude il confronto della mortalità del nostro esercito con quella dei principali eserciti europei, il quale termina col seguente riassunto :

	mortalità media	6.4 per mille della forza
Prussia (1867-69)	»	6.4
Sassonia (1868-69)	»	7.2
Prussia (1872)	»	8.4
Inghilterra (1871-74)	»	8.7
Francia (1872-74)	»	9.5
Inghilterra (1860-70)	»	10.1
Francia (1862-69)	»	10.7
Belgio (1870-74)	»	11.6
Italia (1870-76)	»	12.7
Portogallo (1861-67)	»	12.8
Belgio (1867-69)	»	14.7
Russia (1871-74)	»	15.3
Austria (1870-73)	»	15.4
Russia (1862-71)	»	15.5
Francia (corpo d’occupazione a Roma) (1862-69)	»	16.3
Italia (1864-69)	»	20.3
Belgio (1862-66)	»	»

Quindi ne deriva la dolorosa conclusione che l’Italia in questa statistica comparata si trova dopo la Prussia, la Sassonia, l’Inghilterra, la Francia, il Portogallo ed il Belgio e solo innanzi all’Austria e all’Inghilterra.

“ È troppo lieve conforto, con queste savie parole il dottor Sormani chiude il suo lavoro, il sapere che vi è qualcuno che sta peggio di noi. È duopo spingere lo sguardo innanzi e cercare con ogni sforzo di emulare quegli altri Stati che hanno fatto maggiori progressi e che hanno sancito con la pratica le norme consigliate dall’igiene; perocchè igiene e progresso si traducono appunto in un’ultima formula sintetica, in uno dei più invocati risultati pratici: la *minore mortalità*. „

Finalmente corredano ed illustrano questa esposizione due tavole grafiche e quattro tavole colorate, che rappresentono alla vista ad un sol tempo i principali dati statistici comparativi, talchè con un solo sguardo possono comprendersi ed apprezzarsi. Nella prima delle tavole grafiche è tracciata con linee di diverso colore la mortalità della truppa, degli ufficiali e quella complessiva e la mortalità pure dei malati del nostro esercito; nella seconda la mortalità comparativa dei diversi eserciti europei. Le tavole colorate raffigurano l'Italia divisa secondo la circoscrizione militare del regno, e rappresentano con tinte di diverso colore e gradazioni la distribuzione geografica della mortalità complessiva dell'esercito italiano, la distribuzione geografica della mortalità per malattie degli organi respiratorii e tubercolosi, quella per tifo e febbri tifoidee e quella per febbri da malaria e cachessia palustre.

E. R.

Étude sur la taille, le périmètre de la poitrine et le poids des recrues. Observations faites par AUGUSTE JANSEN, médecin de regiment de 2^e classe. Bruxelles 1877.

Le savie considerazioni che il dottor Jansen svolge in questo suo opuscolo le quali possono benissimo in gran parte attagliarsi alle nostre condizioni, ci hanno invogliato a porgerne un saggio ai nostri lettori.

Il dottor Jansen comincia dal deplorare, ciò che anche noi deploriamo, che l'arma di fanteria sia riguardata generalmente come la meno faticosa ed accolga il rifiuto delle altre armi. Con molta maggior ragione nell'esercito tedesco sono assegnati alla fanteria gli uomini più vigorosi della cerna. Il regolamento tedesco (1) è così concepito: " Il soldato di fanteria deve essere un uomo vigoroso, sano, dai solidi lombi, dalle larghe spalle, dal petto rilevato, armato di nerboruto braccio, di mani abili e di piedi perfettamente sani. La cavalleria ha, sotto molti riguardi, servizio meno penoso, e taluni giovani poco atti alla fanteria

(1) *Instruction für militair Aerzte zur untersuchung und Beurtheilung der Dienstbrauchbarkeit und Unbrauchbarkeit ecc.*, von 9 december 1858.

possono essere dichiarati idonei a servire nella cavalleria sol che abbiano forza bastante ed agilità per maneggiare la sciabola. „

A questa saggia disposizione è da ascriversi la somma attitudine che tutti riconoscono nel fante tedesco per la marcia, la facilità con la quale porta il suo carico, la possibilità finalmente di attendere dopo le più rudi tappe al servizio di guardia e di sicurezza. E non risulta che per questo le qualità della cavalleria leggiera ne sieno punto diminuite.

Il dottor Jansen lamenta quindi che i consigli di revisione in cui, come sono costituiti nel Belgio, prevale l'elemento civile, impongano ogni anno un gran numero di uomini di costituzione manifestamente *troppo mediocre*, malgrado il parere contrario del medico e dei membri militari, fondando il loro giudizio su questa considerazione che un uomo debole si fortificherà certamente nel servizio.

Ma per modificare lo stato di salute di un soldato, osserva molto a proposito l'autore, bisognerebbe collocarlo in condizioni igieniche favorevoli, graduare e moderare per lui le esigenze del servizio militare, e ciò è raramente possibile. Gli uomini imposti nel 1874, eccetto quelli che compierono la loro istruzione militare alla scuola reggimentale e divennero presto sott'ufficiali e quelli che entrarono nella musica, gli altri, dopo essere stati a carico delle finanze per più o meno tempo, dovettero essere rimandati alle loro case notevolmente indeboliti e taluni anche rovinati dalla tisi.

L'autore si fa quindi a svolgere alcune considerazioni sull'importanza del rapporto fra il perimetro toracico, il peso e la statura come indice della forza vera del corpo umano. Avverte che queste valutazioni non esigono molta perdita di tempo essendosi egli assicurato che per pesare, misurare la statura e la circonferenza toracica basta un minuto quando vi sia un sott'ufficiale o una persona intelligente che aiuti.

Meritano pure di essere qui riferite le sue ricerche circa la influenza della vita militare sullo sviluppo del torace.

Duecentotrenta militari della classe 1874 furono misurati nell'ottobre 1876, e fu trovato che in media il loro torace si era ingrandito di metri 0,024.

Per i caporali e soldati la media era inferiore a questa cifra

(metri 0,022); per i sottufficiali (metri 0,031), musicanti (metri 0,032) e trombettieri (metri 0,033) era superiore. I caporali e soldati sono nelle condizioni più sfavorevoli. In 32 di loro il petto non si allargò od anzi si ristrinse. Molti dei sott'ufficiali erano di costituzione piuttosto gracile, e non ostante poterono far bene il loro servizio. Ma essi al loro arrivo al corpo furono tosto mandati alla scuola reggimentale, e non tornarono al reggimento che come sergenti. I sott'ufficiali che fecero molta ginnastica e scherma guadagnarono tutti da metri 0,04 a metri 0,08.

Ai musicanti ed ai trombettieri con torace bene sviluppato lo esercizio polmonare fu molto favorevole.

E. R.

Il Direttore

P. E. MANAYRA

Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare.

Il Redattore

ETTORE RICCIARDI

Capitano medico

NUTINI FEDERICO, *Gerente.*

CONSIDERAZIONI
SULLE CAUSE DELLE PERDITE PER MALATTIE
DELL'ESERCITO ITALIANO



I.

L'esercito nostro, per causa di malattie od altri accidenti dolorosi, soffre annualmente delle perdite molto rilevanti. Un tal fatto non è certamente nè speciale all'armata italiana, nè nuovo, nè soltanto adesso avvertito; ma non per questo cessa di esser meritevole della più seria considerazione. Indagarne alcune delle ragioni più riposte e meno comunemente avvertite, mi apparve argomento degno di studio, ed osai tentarlo. Non fu confidenza in me stesso, non speranza nemmeno lontana di lodevole riuscita che mi indusse a far questo, ma vivo desiderio soltanto di educarmi la mente alla rigorosa interpretazione dei fatti che più interessano da vicino il benessere dell'esercito. Ed ecco in breve espressi la tesi ed il movente di questo lavoro.

Prima di ogni altra cosa, per intraprendere con ordine lo studio che mi sono prefisso, occorre farsi un esatto criterio

del valore delle perdite rammentate, esaminandole quali esse furono realmente durante un discreto periodo di tempo di recente trascorso, durante il quinquennio 1871-75.

Principiamo dalle morti.

(N. 1) — Mortalità dell'esercito durante il quinquennio
1871-1875. (1)

Anno	Forza media dell'esercito	Numero dei morti	Per 1000 della forza
1871	189,281	2413	12,75
1872	183,829	2479	13,48
1873	191,684	2822	14,72
1874	193,663	2231	11,52
1875	200,524	2662	13,28
—	—	—	—
Anno medio	191,798	2521	13,14

Come si vede da questo specchio, nel quinquennio 1871-75, l'esercito subì perdite annue per mortalità che oscillarono fra l'11,52 per 1000 della forza, verificatosi nel 1874, l'anno più fortunato del periodo lustrale, ed il 14,72 per 1000 avutosi nel 1873, nel quale comparve anche fra i soldati una mite epidemia colerica, le di cui vittime, in numero di 64, non posì in calcolo trattandosi di morti avvenute per causa troppo eccezionale. In media poi nel quin-

(1) I dati di questo quadro sono tolti: per gli anni 1871, 1872, 1873 dalle *Notizie sulla statistica sanitaria dell'esercito nel triennio 1871-73*, compilate dal tenente colonnello medico BAROFFIO, e per gli anni 1874 e 1875 dalle due *Relazioni mediche sulle condizioni sanitarie dell'esercito per gli anni 1874 e 1875*, compilate dal colonnello medico CERALE, direttore dell'ufficio di statistica presso il comitato di sanità militare.

quennio si ebbe la proporzione del 13,14 annuo di morti su 1000 uomini sotto le armi. (1)

Per rilevare viemmeglio la elevatezza di questa mortalità, non sarà ozioso riprodurre qui sotto qualche notizia su quella di altri eserciti.

(N. 2) — Mortalità dei principali eserciti stranieri. (2)

ESERCITI	Periodo d'osservazione	Morti per 1000 di forza
Esercito francese all'interno.....	1862-1872 (3)	10,24
» » in Algeria.....	»	17,07
» inglese all'interno.....	1860-1868	9,51
» » in totalità.....	1871	12,08
	1846-1863	9,05
» prussiano.....	1867	6,02
	1868	6,09
	1869	6,01
» austro-ungarico.....	1869	11,58
» belga.....	1869	12,88
» portoghese.....	1861-1867	12,07
» degli Stati Uniti (truppe bianche)	1869	13,00
» » (truppe di colore)	1869	18,00
» russo.....	1862-1871	15,45

Volendo stare semplicemente alla lettera di queste scarse notizie, e torle a termini di confronto, se ne ricaverebbe una impressione sconsolantissima. Per mortalità il nostro esercito comparirebbe di gran lunga più sventurato di tutti gli altri fra i più ragguardevoli d'Europa, e solo apparirebbe

(1) Secondo il Sormani la media della mortalità nel periodo 1870-76 fu 11,6.
(R)

(2) Dati tolti dal LAVERAN: *Maladies et epidemie des armées*. Paris, 1875.

(3) Non compresi gli anni 1871 e 1872.

preferibile, per tal riguardo, a quello russo, alle truppe francesi dell'Algeria ed alle nere degli Stati Uniti d'America! Ma, benchè il Mantegazza abbia asserito altra volta in Parlamento che, dopo la Russia, il paese ove più si muore in Europa è l'Italia; benchè la mortalità del nostro esercito, quale si fu nel quinquennio 1871-75 sia stata veramente grave e tale da sembrar li fatta a documento giustificativo di quella asserzione, pure tutta la sentita inferiorità che, per tal fatto, assegnerebbero alla nostra armata le cifre riprodotte di sopra, non è da ritenersi per vera quando si voglia considerare più specialmente, che dette cifre si riferiscono ad epoche diverse da quella cui si rapporta il calcolo sulla mortalità dei nostri soldati, che esse sono il risultato di procedimenti statistici disparati, nonchè l'espressione di fatti, i di cui generatori, i vari eserciti, si prestano pochissimo per mille ragioni ad un equo confronto.

Aggiungi poi che non sempre ci si può indurre a risguardare come fedele specchio della realtà le ottime proporzioni esprimenti la mortalità di alcuni eserciti stranieri privilegiati, le quali farebbero comparire troppo grave, al paragone, la mortalità del nostro. Inquantochè, per esempio, mentre si ricava dai documenti ufficiali che per l'esercito prussiano, dal 1846 in poi, la mortalità si fu del 9,5 e meno per mille dell'effettivo, risulta poi da altre fonti attendibilissime che nel medesimo esercito, per la sola tisi polmonare vi morirono talora annualmente 3,10 su mille uomini, e che la mortalità per tal morbo vi stette alla generale come 25 : 100 (1). Ora questi ultimi dati valendo ad esprimere una mortalità generale per l'esercito in discorso del 12,40 per mille,

(1) Vedasi la memoria del dottor FEDERICO TOSI *Sulla frequenza della tisi polmonare nell'esercito italiano*, Bologna 1872.

non renderebbero, per lo meno, discutibile la veridicità delle auree proporzioni offerte a tal proposito dalle statistiche ufficiali prussiane?

Ma se, seguendo l'esempio del colonnello-medico Cerale, compilatore delle ultime statistiche mediche militari, nonchè di altri scrittori, pongo a confronto la mortalità dell'esercito, quale la dimostra il quadro numero 1, con la mortalità della intera popolazione maschia italiana da 20 a 30 anni, meglio apparirà tutta la gravezza della prima.

Vediamo anzitutto quale si fu la:

(N. 3) — Mortalità della popolazione maschia italiana da 20 a 30 anni durante il quinquennio 1871-75.

ANNO	Popolazione maschia da 20 a 30 anni	Numero dei morti (1)	Per 1000 della popolazione
1871	2,214,623 (2)	22,993	10,38
1872		24,653	11,13
1873		23,197	10,44
1874		22,369	10,10
1875		22,569	10,19
—	—	—	—
Anno medio	2,214,623	23,156	10,46

(1) *Movimento dello stato civile* per gli anni 1871, 1872, 1873, 1874 e 1875.

(2) *Censimento 31 dicembre 1871*. Occorre appena notare come l'adozione di questa unica cifra ufficiale quale base del calcolo della mortalità nella popolazione maschia da 20 a 30 anni per ciascuno dei cinque suaccennati, sia senza dubbio sorgente di imprecisioni. Ma non avendo modo di potermi procurare la cifra esatta di tale popolazione per ciascheduno dei detti periodi di tempo, dovetti adottare per tutti l'unica sopra accennata, confortandomi d'altronde nel pensiero che le oscillazioni annuali che può avere realmente subito il numero dei maschi da 20 a 30 anni nel quinquennio 1871-75, deducendo dall'andamento della popolazione generale, non possono essere state tali da valere ad ingenerare cifre proporzionali troppo diverse da quelle che lo specchio procura.

Da questo specchio ne emerge che la mortalità della popolazione maschia italiana da 20 a 30 anni, mantenendosi annualmente fra l'11 e frazioni ed il 10 per mille, ascese in media nel quinquennio al $10\frac{1}{2}$ circa per mille individui.

Ora stabiliamo il confronto col seguente

(N. 4) — Specchio comparativo fra la mortalità dell'esercito e quella della popolazione maschia da 20 a 30 anni, durante il quinquennio 1871-75.

ANNO	Mortalità per 1000		Differenza a discapito dell'esercito
	nell'esercito	nella popolazione maschia da 20 a 30 anni	
1871	12,75	10,38	2,37
1872	13,48	11,13	2,35
1873	(1) 14,72	(2) 10,44	4,28
1874	11,52	10,10	1,42
1874	13,28	10,19	3,09
—	—	—	—
Anno medio	13,14	10,46	2,68

L'esercito adunque, stando ai calcoli relativi al quinquennio 1871-75, subirebbe perdite per morti molto maggiori che non la popolazione maschia del regno da 20 a 30 anni e tanto che la differenza fra la mortalità annua media di quello e la mortalità di questa ascenderebbe al $2\frac{1}{2}$ circa per mille.

Questa differenza a discapito dell'esercito, anche astrattamente considerata, parmi abbastanza eloquente. Ma non è certamente così riguardata che essa dimostra tutta la gravità del fatto. Quando si pensi invece che la mortalità dell'esercito è quella di una speciale popolazione di giovani

(1) Cifre proporzionali del quadro n° 1.

(2) Cifre proporzionali del quadro n° 2.

scelti per triplice ispezione, e secondo norme rigorose, mentre la mortalità della popolazione maschia da 20 a 30 anni si è quella di una popolazione presa quale è, con i suoi nani, gobbi, rachitici, linfatici, scrofolosi e malaticci nati d'ogni risma, allora sì che quel 2,68 per mille di morti a disca-pito dell'esercito comparisce insufficiente a dare una esatta idea del quanto realmente in questo i giovani trovino maggiori probabilità di morte che non nella vita ordinaria del loro focolare. Io stimo che raddoppiando, triplicando anche quella cifra, non arriveremmo ancora ad averne una che traducesse fedelmente questo fatto sconsolante! E questa asserzione, per quanto azzardata essa sembri, potrebbesi sempre difendere dall'accusa di esagerata, qualora entrando per un momento nel campo della ipotesi, si volesse tentare, come il VALLIN in Francia (1), di calcolare a quanto ammonterebbe la mortalità del nostro esercito, se ipoteticamente costituito di giovani che non avessero subito la trafila della scelta accurata innanzi ai Consigli di leva e presso i distretti ed i corpi. La mortalità di un esercito sì stranamente costituito salirebbe tanto alto, analogamente ai calcoli del citato scrittore, che l'asserzione che sopra apparirebbe, anziché ardita, timida supposizione.

Nè sono solo le morti che rappresentano le gravi perdite che subisce l'esercito per gravi malattie. I riformati, anche più numerosi dei morti, costituiscono annualmente un'altra compatta falange di giovani, i quali, benchè accorsi alle bandiere con l'aspetto di perfetta salute e di buona costituzione, ammalarono siffattamente militando, da rendersi assolutamente inatti alle armi, di peso a loro stessi ed alle famiglie e soventissime volte prossima preda della morte.

(1) Vedasi il LAVERAN, op. cit., pag. 5.

Ma esaminiamo un po' più da vicino quest'altra serie di perdite:

(N. 5) — Casi di riforma avvenuti nell'esercito durante il quinquennio 1871-75. (1)

ANNO	Forza media dell'esercito	Numero dei riformati	Per 1000 della forza
1871	139,281	3584	18,96
1872	183,829	3073	16,72
1873	191,684	2903	15,14
1874	193,663	2494	12,40
1875	200,524	3231	16,11
—	—	—	—
Anno medio	191,798	3058	15,94

Dal quale computo si rileva che le perdite annue dell'esercito per riforme, durante il quinquennio, oscillarono fra il 12,40 per mille della forza avutosi nel 1874, ed il 18,96 per mille verificatosi nel 1871. Annualmente in media poi si ebbero nel quinquennio 15,94 riformati per mille degli individui sotto le armi che di fronte ai 13,14 per mille di morti ne risultano anche più copiosi del 2,73 per mille.

Però, malgrado che il nostro esercito dia un numero maggiore di riformati che di morti, non trovasi ancora, a tal proposito, in identiche condizioni della maggior parte degli altri eserciti europei, nei quali, in genere parlando, il numero delle riforme soverchia di assai più che nel nostro il numero dei deceduti, come può vedersi dal seguente dettaglio, i di cui scarsi dati tolsi dalla bella opera del LAVERAN già di sopra citata.

(1) I dati di questo specchio sono attinti alle stesse sorgenti che quelli dello specchio n° 1.

(N. 6) — Rapporto che corre fra le riforme e le morti
in alcuni eserciti d'Europa.

ESERCITI	Periodo di osservazione	Per 1000 della forza		Rapporto delle riforme alle morti
		Riforme	Morti	
Esercito italiano.....	1871-75.	15,95	13,14	55 : 45
—	—	—	—	—
Esercito francese.....	1862-72	6,80	10,24	40 : 60
» belga.....	1869	8,50	12,88	40 : 60
» prussiano.....	1868	20,00	6,90	74 : 26
» austro-ungarico	1869	20,82	11,58	64 : 36
» inglese (interno)	1860-69	36,00(?)	9,51	79 : 21
» portoghese....	1861-67	17,00	12,70	57 : 43

Ad eccezione adunque degli eserciti francese e belga nei quali, stando almeno a quello che ne dicono le statistiche, il numero delle morti soverchierebbe di non poco quello delle riforme, in tutti gli altri di sopra considerati si verificherebbe il fatto inverso, ed in una misura molto più rimarchevole che non nel nostro.

Questa prevalenza vistosa delle riforme sulle morti nella maggior parte degli eserciti stranieri, mentre spiega plausibilmente la minore mortalità che essi vantano in confronto di quelli ove le riforme scarseggiano, è da ritenersi la manifestazione di due fatti degni, a mio credere, della maggiore considerazione, e cioè: di una cura più assidua che vi domina nel rimuovere per tempo dalle file quanto accenna a divenirne l'ingombro, e di un maggior interesse che vi si sente per la sorte di quei giovani sventurati, che furono colti da irreparabili malori. Inquantochè, se è vero che, riguardo al bilancio numerico di un esercito equivale ad una perdita tanto una morte che una riforma, questa però è sempre da

preferirsi a quella, tanto dal lato finanziario, perchè anzichè un peso rappresenta un disgravio, quanto dal lato umanitario, perchè, se bene spesso non può ridonare la salute a chi ne fu menomato di tanto da esser giudicato non più idoneo alle armi, gli può procurare almeno il sommo conforto di tornarsene al proprio focolare a trovarvi, nelle cure dei congiunti e nell'aria natia, i migliori e più graditi balsami per le sue sofferenze.

Questi fatti volli specialmente notare anche per potere aver appiglio a formulare un mio voto ardente, che si è quello, che nell'esercito nostro, tributando maggior fede a quanto ne insegna la scienza diagnostica fattasi oggi sì oculata ed esatta, si inclini una volta a riformare con più larga misura e più premurosa sollecitudine, per certi mali segnatamente, che, se anche incipienti, l'esperienza diuturna accennò non suscettibili che di progresso costante e fatale.

Conosciuto così anche questo secondo gruppo di perdite dell'esercito, potremo renderci conto della loro totalità, sommando le cifre proporzionali esprimenti le morti e le riforme, per 1000 uomini della forza, verificatesi appunto durante lo stesso periodo di tempo preso in considerazione.

(N. 7) — Perdite per morti e riforme subite dall'esercito durante il quinquennio 1871-75.

ANNO	Per 1000 della forza		
	Morti	Riforme	Perdite
1871	12,75	18,96	31,71
1872	13,48	16,72	30,20
1873	(1) 14,72	(2) 15,14	29,86
1874	11,52	12,40	23,92
1875	13,28	16,11	29,39
—	—	—	—
Anno medio	13,14	15,94	29,08

(1) Vedi quadro n° 1. — (2) Vedi quadro n° 5.

13,14 per 1000 di morti, 15,94 per 1000 di riformati, in tutto 29,08 di perdite per 1000 della forza effettiva; ecco adunque in brevi parole il doloroso bilancio di quanto, stando ai computi istituiti per un quinquennio di recente trascorso, l'esercito nostro perderebbe annualmente per malattie dei suoi giovani scelti e di robusta apparenza accorsi d'ogni parte di Italia a costituirlo.

II.

Trovandosi a fronte di un fatto che impressiona, niente di più naturale che insorga in noi il desiderio di conoscerne la ragione. È l'istinto del *perchè* che invade allora e conquide, e tanto maggiormente quanto più quel fatto è di natura da affermarsi grave. Nè quell'istinto, sì ferace per le menti più elette, risparmia le più umili, chè anzi le tortura davantaggio nell'impotenza in cui si trovano a correr sicure alla ragione desiderata.

Ed è appunto che così torturata si trova la mia mente ora che, compresa la grave iattura che l'esercito subisce per malattie o gravi accidenti, corre difilato a domandarsi: e perchè tanto spreco di quei giovani eletti? Quali le cause di tanti danni?

Non vi è libro che tratti delle malattie e delle mortalità speciali agli eserciti, o dell'igiene più ad essi appropriata, nel quale non si discorra anche della serie di cause più comunemente ritenute capaci di ingenerare quei mali. Insalubrità de' luoghi di guarnigione, cambiamenti repentini di clima, cattivo impianto delle caserme, difetto in esse di ventilazione e di pulizia, soverchio agglomeramento d'uomini in luoghi di capacità insufficiente, acque potabili malsane, alimentazione

inadequata e monotona, vestiario e copertura del corpo troppo spesso inappropriati alle esigenze della stagione, grave equipaggiamento individuale, esercitazioni e servizi faticosi, disagi, rigori della disciplina, ecco ad un dipresso il novero delle principali di quelle cause morbose. Esse sono, non v'ha dubbio, grandi fattrici di mali, ed i pareri degli scrittori sulla materia sono uniformi e copiosi, ed io mi vi subordino completamente.

Ma sono esse realmente le sole, od almeno le precipue cause che rendono la vita militare, almeno fra noi, sì perigliosa? È forza dubitarne seriamente, quando si consideri un fatto, la di cui eloquenza a me pare stringente. Questo si è che, mentre tanti giovani militando, o pagano zelanti il tributo della loro ferma a patto di stenti inauditi, od ammalano, e più volte nel corso della loro vita militare, e fino da rendersi incresciosi frequentatori d'ospedali, o si logorano al punto da morirne, o da reclamare il grave espediente della riforma; tanti altri soldati invece, pur soggiacendo come i primi allo influsso delle stesse cause morbose, attraversano incolumi il duro periodo del militare servizio, e se ne tornano ai proprii paesi più vigorosi di quando ne partirono. Orbene se quelle cause di male, comunemente ritenute più speciali della vita militare, fossero realmente le sole e vere efficienti di ogni danno alla salute de' soldati, si potrebbe osservare una sì netta differenza? A me sembra che, per lo meno, essendo sole ad agire, dovrebbero danneggiare in più equa proporzione ogni classe di soldati, perchè fermo rimane sempre l'assioma, che le stesse cause producono identici effetti, e non mai diversi e contrarii.

Ma non bisogna mai dimenticare che alla produzione di un fatto morboso due generi di cause, quasi sempre concorrono, e cioè le efficienti e le predisponenti. È troppo nota in

patologia la potenza di queste; preparando il terreno alle prime, e solamente a tal patto rendendone possibile tutta la potenza malefica, occupano un posto cospicuo nella etiologia di gran parte dei morbi più gravi; nè spenderò certo parole od esempi a confortare questo asserto. Orbene, sui giovani più conquisi dalla vita militare agirebbero, per avventura, cause predisponenti morbose poco avvertite, ma intense, capaci di renderli tanto più suscettibili degli altri, che militano illesi, di risentire tutta l'azione delle note cause efficienti di mali speciali alla vita del soldato? Quei giovani sfortunati porterebbero in sè predisposizioni ad ammalare di preferenza che gli altri? Tentiamo d'indagarlo.

III.

Consultando le due Relazioni mediche sulle condizioni sanitarie dell'esercito per gli anni 1874 e 1875, compilate dal colonnello medico Ceraie, e più specialmente là dove vi si fa lo studio delle cause di morte e di riforma dei militari sotto le armi, tre fatti colpiscono tosto l'attenzione, e cioè: *A)* che le perdite per malattie si verificano più copiose fra i soldati appartenenti a certe armi che non fra quelli appartenenti a certe altre; *B)* che i militari nel primo anno di servizio subiscono assai maggiori perdite per le stesse cause, che non quelli che ne scontano i successivi anni; *C)* che le morti e le riforme si verificano in maggior numero fra gli individui provenienti da certe regioni d'Italia, che non fra quelli appartenenti a certe altre.

Questi tre fatti, scandagliati con la scorta dei dati statistici offerti dalle due ricordate Relazioni, ed interrogati a

dovere, credo possano porre in evidenza le principali fra le cause predisponenti sospettate di sopra.

Principiamo ad esaminare il primo fatto:

A) Nell'esercito le perdite per malattie si verificano più copiose fra i militari appartenenti a certe armi, che non fra quelli appartenenti alle altre.

Lo specchio che segue, più che ogni altra dimostrazione, porrà in evidenza questo fatto. I dati di esso sono tolti dalle due Relazioni più volte ricordate.

(N. 8) — Perdite per morti e riforme subite, annualmente in media, dalle varie armi dell'esercito, durante il biennio 1874-75.

ARMI	Forza annuale media			Morti		Riformati		Perdite in totale nel biennio	Annualmente in media	
	nel 1874	nel 1875	nel biennio	nel 1874	nel 1875	nel 1874	nel 1875		Perdite	per 1000 della forza
Carabinieri ...	20,338	20,352	20,370	186	190	117	131	924	312	15,26
Genio	4,130	4,300	4,215	33	31	29	33	126	63	15,18
Bersaglieri ...	15,928	14,770	15,349	175	186	92	156	609	304	19,80
Artiglieria	19,063	19,612	19,337	181	233	165	226	855	428	22,13
Cavalleria	16,262	19,169	17,716	193	182	216	245	836	418	23,60
Corpi vari	9,093	9,028	9,060	110	108	92	123	433	216	23,84
Fanteria (<i>senza bersaglieri</i>) ...	103,799	113,293	111,046	1353	1682	1733	2317	7135	3568	32,13
Esercito	193,663	200,524	197,093	2231	2602	2494	3231	10,619	5309	26,93

Da questo quadro numerico si vede chiaramente come i corpi di fanteria sono quelli che subiscono perdite sensibilmente maggiori, in confronto di tutte le altre armi dello esercito partitamente prese, od insieme considerate.

A rendere più palese una tale evenienza varrà meglio il seguente quadro completivo del precedente, nel quale sono espresse le

(N. 9) — Differenze fra le perdite subite dalla fanteria, e quelle subite dalle altre armi, durante il biennio 1874-75.

ARMI	Annualmente in media nel biennio						Differenza a discapito della fanteria
	Forza		Perdite		Per 1000 della forza		
	Fanteria	Altre armi	Fanteria	Altre armi	Fanteria	Altre armi	
Fanteria(senza ber- saglieri)	111,046	»	3,568	»	32,13	»	»
Carabinieri.	»	20,370	»	312	»	15,26	16,87
Genio	»	4,215	»	63	»	15,18	16,95
Bersaglieri.	»	15,349	»	304	»	19,80	12,33
Artiglieria	»	19,337	»	428	»	22,13	10,00
Cavalleria.	»	17,716	»	418	»	23,60	8,53
Corpi vari	»	9,060	»	216	»	23,84	8,29
Totali.	111,046	36,047	3,568	1,740	32,13	20,22	11,91

La differenza adunque fra le perdite su mille della forza sarebbe stata annualmente in media, nel biennio 1874-75, fra la fanteria da un lato e le altre armi dall'altro, dell'11,91 per 1000 a discapito della prima. In altri termini, le altre armi avrebbero subito, in confronto della fanteria più che $\frac{1}{3}$ meno di perdite per malattie ed altri accidenti.

Alla influenza sinistra delle comuni cause di male inerenti alla vita militare, parmi non possa addebitarsi esclusivamente una tanta diversità di effetti, anche quando si vogliano considerare esse partitamente ed in rapporto delle diverse armi dell'esercito.

Infatti le caserme, l'alimentazione, la copertura del corpo,

prese tali e quali sono, con i loro pochi pregi ed i loro molti difetti, sono comuni presso a poco a tutti i soldati delle diverse armi del nostro esercito, salvo poche eccezioni troppo esigue per infirmare questo fatto; l'insalubrità dei luoghi di guarnigione, l'agglomeramento, i cambiamenti di clima, i rigori delle stagioni, quando si verificano, non sono di tal natura, astrattamente considerati, da valere ad inveire più sul fantaccino, che sull'artigliere, il carabiniere od il bersagliere, solamente perchè quello è più umile gregario di questi; i rigori della disciplina rimangono sempre il morso uniforme per tutti i soldati, e le fatiche, i disagi, i campi, le esercitazioni sono le loro quotidiane faccende, benchè di diverso genere, sempre per tutti gravissime. Se comprendo adunque facilmente quanto queste cause di male speciali ai militari possono aver facoltà di ammalare più i giovani sotto le armi, che non le cause comuni morbose i giovani nella vita civile, non vedrei ancora sufficiente ragione perchè dovrebbero inveire più sull'umile soldato di fanteria che non sul soldato appartenente agli altri corpi, qualora cause predisponenti potentissime non preparassero loro il terreno piuttosto nel primo che nel secondo.

Ma una appunto di tali cause predisponenti la additano palesemente le cifre dei due specchi precedenti. Nel primo di essi si vede infatti che la cospicuità delle cifre proporzionali esprimenti le perdite subite dalle diverse armi dell'esercito sta in ragione inversa della sceltezza dei giovani che le compongono, e dal secondo ne appare che la differenza fra le perdite subite dalla fanteria da un lato, e quelle subite dalle altre armi dell'altro, sta in ragione diretta della sceltezza dei soldati ascritti a costituirle.

Orbene, queste due manifestazioni, che si illustrano e si completano a vicenda, valgono ambedue ad esprimere il fatto, che i giovani che meno corrono il pericolo, militando,

di ammalare gravemente, o di morirne, o di dovere essere riformati, sono i meglio scelti, e che per lo converso quelli che più comunemente corrono quel rischio ed ingrossano di più il numero delle perdite dell'esercito, sono appunto i meno accuratamente reclutati.

Infatti, secondo i quadri surriferiti, i carabinieri, gli scelti fra gli scelti tanto fisicamente quanto dal lato intellettuale e morale, col genio, arma di artieri robusti ed intelligenti, offrirono nel biennio 1874-75 delle perdite meravigliosamente esigue di fronte a quelle delle altre armi, e dell'esercito in complesso; perdettero di giovani, annualmente in media, metà meno dell'arma di fanteria, e l'11 e frazioni per mille della forza in meno che non l'esercito preso nel suo insieme. Voglio ammettere che la loro gran parte in questi buoni risultati l'abbiano anche la vita meno da gregario, le incumbenze più lusinghiere, la maggiore istruzione ed il più grande amor proprio dei giovani di quelle due armi, nonchè le maggiori comodità della vita che si possono talora procurare in confronto degli altri soldati; ma per me sta sempre che la loro eccellente scelta rimane nonpertanto uno dei potentissimi fattori della immunità relativa che essi godono per le cause speciali di male, cui vanno esposti i giovani sotto le armi.

Vengono in seguito i bersaglieri per minoranza di perdite in causa di malattie ed accidenti; queste furono per tal corpo, nel biennio 1874-75, annualmente in media, 19,80 per mille della forza; minori cioè del 7,13 per mille di quelle dell'esercito in complesso, e del 12,33 per mille di quelle subite dai rimanenti corpi di fanteria. Ma se vi ha soldato nell'esercito nostro la cui scelta sia veramente conforme alle esigenze della vita disagiata e faticosa che deve condurre, se vi ha soldato che anche ai profani di cose di guerra

possa rammentare il tipo del bel militare, quello è senza dubbio il nostro bersagliere. Scelto di media statura, dalle membra muscolose, dalle larghe spalle, dal torace ampio, dalla costituzione lodevole, dal portamento spigliato, non può non essere resistente al lavoro, ai disagi, alle cause di male di ogni sorta, alle quali purtroppo, per il genere della sua istituzione, viene esposto forse più di frequente che ogni altro.

Dopo i bersaglieri, per minoranza di perdite, fanno seguito gli artiglieri reclutati fra i giovani che offrono maggiore aspetto di robustezza. Malgrado che nel 1875 abbiano avuto un anno eccezionalissimamente esiziale, essi, nel biennio ricordato più volte ed annualmente in media, perdettero per malattie 10,00 giovani per mille meno della fanteria. E non sarà a dirsi che l'esiguità delle fatiche possa esser quella che procura loro il gran bene di ammalare tanto meno degli altri soldati, chè se v'ha corpo nell'esercito che fatica seriamente, è appunto quello dell'artiglieria.

A proposito poi di questi robusti ed indefessi lavoratori, più che dei soldati di ogni altra arma scelta, cade in acconcio il notare come, con la loro marcata immunità relativa per le cause di male inerenti alla vita militare, stiano a provare che anche una delle maggiori fra queste, e la più comunemente lamentata — l'alimentazione, vo' dire, in parte difettante e male apprestata — può rimanere menomata, per la piena vitalità di corpi prescelti e robusti. Per una data quantità e qualità di vitto ritenuta scarseggiante e male apprestata, per la comune ragione del nostro soldato (1),

(1) A giustificazione di una tale ardita asserzione potrei citare molti ed autorevoli pareri, ma, per amore di brevità, piacemi limitarmi a citare soltanto la seguente pubblicazione: *Del trattamento alimentare del soldato nei moderni eserciti europei*, per CARLO MALAGUZZI, capitano di stato maggiore. Roma, 1874.

è evidente che dovrebbero risentire più nocevoli effetti i giovani grandi, robusti e lavoratori, quali gli artiglieri, che non i più piccoli, i meno forti ed i meno capaci di intenso lavoro, quali, per esempio, i soldati di fanteria, come noi li reclutiamo in gran parte oggidì. Ma una organizzazione più perfetta e vigorosa nei primi compensa in parte il difetto relativo del vitto, procurandone una più completa ed efficace assimilazione che non nei secondi; e così la detta causa di male perde della sua potenza sinistra per quelli appunto per i quali ogni astratta considerazione l'avrebbe fatta ritenere maggiore. È l'identico caso, a me sembra, di una stessa quantità di combustibile adoperata per un grande ed un piccolo generatore di vapore. In quello la data quantità di carbone, considerando il caso in astratto, dovrebbe apportare effetti minori ed anormali di più che non in questo. Ma qualora una ben acconcia struttura del primo apparecchio ci assicuri una combustione più completa del carbone, che non nel fornello in qualche parte difettoso del secondo, gli effetti potranno ottenersi eguali per i due generatori, od anche più vantaggiosi per quello che, per le sue dimensioni maggiori, gli aveva fatti temere più scarsi.

All'artiglieria fa seguito la cavalleria per minoranza di perdite subite; essa nel biennio 1874-75 perdette de' suoi soldati, annualmente in media, l'8,53 per mille meno della fanteria. È anche questa una differenza notevolissima subordinata pur sempre, a mio avviso, alla scelta più accurata che si fa dei giovani cavalieri, che non dei giovani destinati alla fanteria. E ciò è vero tanto, che, volendo analizzare più oltre, nella cavalleria stessa se ne trova pure la conferma; inquantochè, dal primo quadro generale numerico annesso a ciascuna delle due citate relazioni del Cerale, si ricava: che i primi 10 reggimenti di cavalleria subiscono

assai minori perdite dei secondi 10 pel solo fatto — è da ammettersi — che i giovani destinati a quelli si scelgono con maggiore accuratezza che i giovani destinati a questi. Niuna altra ragione più plausibile potrebbe spiegare la disparità delle perdite ora segnalata, inquantochè l'identità del servizio e di ogni altra circostanza capace di ammalare sussiste esatta per tutti i 20 reggimenti di cavalleria.

I corpi vari sono i più prossimi alla fanteria per numero di perdite. Nonpertanto, malgrado ve ne siano fra i medesimi dei malamente reclutati e sofferenti di perdite vistose, come le compagnie di sanità, in complesso possono ritenersi ancora meritevoli di occupare l'ultimo posto fra i corpi scelti dell'esercito. Nel biennio in esame questi corpi vari ebbero, annualmente in media, fra morti e riformati, ancora l'8,29 per mille meno dei corpi di fanteria; differenza questa rispettabile che giustifica sempre il posto di preferenza assegnato loro in questi computi, rispetto all'arma di linea.

Ma di fronte a questi vari corpi scelti dell'esercito si trova la fanteria propriamente detta col 32,13 per mille annuo di morti e riformati; proporzione questa che supera del 5,20 per mille quella delle perdite dell'esercito in complesso, e dell'11 91 per mille quella delle altre armi precedentemente passate in rassegna.

Se la fanteria però è di gran lunga più decimata per causa di gravi malattie, è anche quella, fra le varie armi dell'esercito, la meno curata in riguardo alla scelta dei suoi componenti. Basta aver presenziato qualche volta le commissioni assegnatrici che siedono presso i distretti per la repartizione degli iscritti ai vari corpi; basta dare una occhiata a tanti di quei giovani soldati che compariscono ai reggimenti di linea per esservi incorporati, per entrare nella dolorosa convinzione che, almeno per adesso, quanto di più

scadente i consigli di leva comandano alle armi, e la vincolata iniziativa dei periti non può esimere da fare il soldato, viene assegnato senz'altro alla fanteria, a quell'arma appunto per la quale occorrerebbero, se non giovani prestanti della persona e di proporzioni vantaggiose, giovani sempre indubbiamente sani e di robusta struttura.

Non è nè di bello aspetto, nè intelligente, nè volenteroso per i carabinieri, nè artiere vigoroso per il genio, nè complesso, svelto, di statura media per i bersaglieri, nè robusto per l'artiglieria, nè svelto, di bella apparenza, di buona inforcatura per farne un cavaliere, nè adatto, nè voglioso di essere ascritto ad altri corpi dell'esercito, *mettiamolo dunque nella fanteria*, si dice del brutto zoticone, o dell'omicciattolo cui, per disgrazia, non si trova nè un articolo dell'elenco da applicare, o per il quale il perito non ha un argomento sostenibile con la legge alla mano presso i profani per poterlo far dichiarare di costituzione non adatta alla vita del soldato; *mettiamolo nella fanteria*, si dice, *sarà almeno un uomo, una baionetta di più*. Se ogni volta si dicesse invece: mandiamolo a casa, sarà un morto, un riformato od un sorcio d'ospedale di meno, io credo che le grandi perdite della fanteria si deprimerebbero non poco, e con esse quelle dell'esercito intero, e l'Italia non per questo pericolerebbe di rimanere senza chi la guardi e la sostenga in tempo di pace. In tempo di guerra poi muta caso; c'è da fare per tutti, ed anche i poco forti, esclusi per l'esercito permanente, potrebbero trovare allora un compito utile da disimpegnare a profitto della patria comune.

E che alla cattiva scelta dei giovani, più che ad ogni altra causa morbosa, si debba attribuire la grave preponderanza delle perdite nei corpi di fanteria su quelle degli altri corpi dell'esercito, si rende indubbiamente chiaro poi, quando

si pongano a confronto le proporzioni dei morti e riformati di quell'arma con quelle dei morti e riformati che si verificano fra i bersaglieri. Questi che per natura della loro istituzione, per il genere di servizio, di esercitazioni e di fatiche militari, per lo stesso grave fardello che sono astretti a portare, nonchè per qualunque altra circostanza sfavorevole cui possono essere subordinati, possono riguardarsi come il corpo più affine alla fanteria, ne diversificano poi sommamente per la proporzione delle perdite che subiscono per morti e riforme. Infatti, come fu accennato più sopra, durante il biennio 1874-75, mentre per la fanteria la proporzione di quelle perdite ascese, annualmente in media, al 32,13 per 1000 della forza, per i bersaglieri si limitò al 19,80 per 1000; ciò che equivale a dire che quella perdette per malattie il 12,33 per 1000 più di questi.

Ma la ragione di un tal fatto così saliente, che invano si raggiungerebbe accontentandosi di ricercarla nel limitato orizzonte delle comuni cause di male inerenti alla vita del soldato, trovasi ampia ed intiera nella seguente considerazione. Il soldato di fanteria, in massima parlando, scelto dirò così negativamente, la cede di troppo per resistenza fisica di fronte al bersagliere dal corpo armonico, robusto e prestante. Questo rappresenta la macchina efficace per intenso lavoro, in tutto proporzionata e salda tanto da render vani, o meno esiziali gli oltraggi che possono venirle dal difuori; quello invece ricorda troppo spesso l'ordigno sbagliato in qualche pezzo, o dai membri esili od arrugginiti, meno adatto a lavorare intensamente, e più suscettibile di risentire avarie per scosse inopportune o soverchio maneggio.

Dal fin qui detto adunque se ne può concludere che i corpi di fanteria propriamente detta, che rappresentano nell'esercito nostro corpi di scelta imperfettissima, subiscono

per morti e riforme perdite assai più rilevanti degli altri corpi che vengono costituiti di giovani molto più accuratamente reclutati.

Se sceltezza poi significa nei soldati robustezza di corpo e buona costituzione, piuttosto che assenza di una qualche imperfezione o malattia determinata, occorre concludere ancora che, oltre alle tante cause efficienti di male per i nostri soldati e ad essi estrinseche, una predisponente ed intrinseca a molti di loro agisce potentemente a prepararne la perdita, e che questa causa è appunto la poca robustezza, e la fiacca e viziata costituzione fisica.

A confortare poi queste conclusioni non sarà superfluo riprodurre qui sotto una dimostrazione più dettagliata del quanto l'arma costituita di giovani meno scelti — la fanteria — subisca maggiori perdite in confronto delle armi meglio scelte, in causa delle varie malattie ed accidenti, o cause prossime delle morti e riforme.

Il quadro seguente è compilato a tale scopo, e si riferisce al solito biennio 1874-75. I dati di esso sono scrupolosamente dedotti dalle note due relazioni del colonnello medico Ceraie per quei due anni, e precisamente da dove vi si fa lo studio delle cause (prossime) di morte e di riforma in riscontro delle varie armi dell'esercito.

(N. 10) — Perdite subite, annualmente in media, durante il biennio 1874-75 dall'Esercito in complesso, nonché dalle **Armi non scelte** e dalle **Armi scelte** partitamente considerate, poste a riscontro delle cause prossime che le determinarono.

ESERCITO		CAUSE PROSSIME DELLE PERDITE (Cause di morte e riforma)	ARMI (1) NON SCELTE		ARMI (2) SCELTE		DIFFERENZA Le prime persero sulle secondo + o - per 1000 della forza
Perdite	Per 1000 della forza		Perdite	Per 1000 della forza	Perdite	Per 1000 della forza	
146	0,76	Esantemi.....	123	0,97	26	0,37	+ 0,60
374	1,90	Tifo e febbre tifoidea.....	268	2,12	106	1,50	+ 0,62
188	0,95	Malattie da infezione palustre	154	1,22	34	0,48	+ 0,74
168	0,85	Affezioni cerebro-spinali	122	0,97	46	0,65	+ 0,32
467	2,37	Mal.e acute dell'appar. respir.	363	2,87	104	1,47	+ 1,40
1566	7,95	Mal.e croniche » »	1096	8,68	470	6,65	+ 2,03
370	1,88	Manifestazioni scrofolose.....	258	2,04	112	1,58	+ 0,46
593	3,00	Altre mal.e di carattere medico	423	3,34	170	2,40	+ 0,94
148	0,75	Mal.e di carattere chirurgico.	123	0,97	25	0,35	+ 0,62
139	0,71	Ernie.....	125	0,99	14	0,20	+ 0,79
152	0,77	Malattie oculari	109	0,86	43	0,59	+ 0,27
151	0,76	Accidenti (traumi, sommersi.)	93	0,74	58	0,82	— 0,08
65	0,33	Alteraz. delle facoltà mentali	44	0,34	21	0,29	+ 0,05
54	0,27	Suicidi	29	0,23	25	0,35	— 0,12
725	3,68	Cause varie od ignote (3).....	541	4,29	184	2,59	+ 1,70
5309	25,93	<i>Totali</i>	3731	30,63 (4)	1433	20,32 (4)	+ 13,31 (4)
197,093		<i>Forza annua media</i>	126,395		70,698		

(1) Corpi di fanteria inclusi i bersaglieri.

(2) Carabinieri, genio, artiglieria, cavalleria, corpi vari.

(3) Sotto questa rubrica sono comprese tutte quelle cause di morte o di riforma veramente non conosciute, o delle quali, per la loro importanza secondaria, ritenni superfluo fare speciale menzione.

(4) I bersaglieri conteggiati in questo quadro — inversamente che nei precedenti — con la fanteria, ed esclusi per conseguenza dalle armi scelte, col numero mediocrissimo delle loro morti e riforme, è ovvio comprendere come debbano aver reso in questo quadro alquanto diverse da quelle dei quadri precedenti le cifre proporzionali esprimenti le perdite dei due gruppi di armi; e cioè minore quella delle perdite della fanteria, maggiore quella delle perdite delle armi scelte (altre armi) e conseguentemente minore la differenza fra le perdite dei due gruppi. A conteggiare così i bersaglieri in questo quadro fui astretto dalla circostanza, che nelle tavole delle relazioni del colonnello medico Cerale, dalle quali tolsi i dati, non è fatta la distinzione fra quel corpo e la fanteria, quale distinzione credei giovevolissimo fare nei computi precedenti.

Da questo quadro si scorge chiaramente che ogni causa prossima di perdite produsse costantemente maggiori guasti nelle truppe non scelte, che non nelle scelte, ad eccezione solo degli accidenti e dei suicidî che si verificarono in maggiore proporzione in queste ultime.

Traducendo ora in linee tutto quanto accenna il quadro suesposto quel fatto si parrà anchè con maggiore evidenza. (V. *tavola A*).

Infatti la linea punteggiata di questa rappresentazione grafica, che rappresenta le perdite delle armi non scelte (fanteria), decorre sempre più elevata della piena e grossa che sta ad indicare le perdite dell'esercito preso in complesso, e più ancora della più sottile che indica quelle delle armi scelte. La distanza poi fra la prima e l'ultima linea non è che lo specchio fedele delle differenze notate nell'ultima colonna del quadro.

Tuttociò rappresenta adunque materialmente quanto i numeri ne accennarono, la tanta maggiore jattura cioè che, per causa delle varie malattie, gravita sull'arma di fanteria in confronto delle altre armi dell'esercito meglio reclutate di questa.

Inoltre la mutua posizione delle dette tre linee fa vedere anche chiaramente quanto il ragionamento consentiva di ammettere, e cioè che le perdite dell'esercito in complesso figurano elevate appunto per causa delle gravi dei corpi di fanteria. La linea grossa infatti, che quelle rappresenta, decorre sempre molto più prossima alla punteggiata delle perdite della fanteria, che non alla sottile indicante le perdite degli altri corpi.

Dne gruppi soli di cause prossime di morti e riforme fanno eccezione, come avvertii di sopra e come la traccia delle linee accenna, alla regola generale, procurando perdite più vistose nelle armi scelte, che non in quelle meno accurata-

mente reclutate; e queste sono gli accidenti (traumi, sommersioni) ed i suicidî.

Una tale eccezione deve ritenersi il risultato di mera casualità, ossia vero contraddittorio alle conclusioni cui venni di sopra? Io credo che no, e poche riflessioni sulle cause di questa invertita preponderanza potranno dimostrare anzi, come essa trovi pure la sua ragione nella sceltatezza delle truppe nelle quali si verifica.

Infatti, per quel che riguarda gll accidenti, è ovvio comprendere come questi prevalgano nelle armi scelte, come quelle che includono l'artiglieria, la cavalleria ed i carabinieri, che sono corpi che per le loro esercitazioni e per il loro servizio, si trovano troppo più esposti degli altri a quel gruppo di cause di morti e riforme.

Fra i suicidî poi avvenuti nelle armi non scelte, e quelli verificatisi nelle scelte esiste una tale marcata differenza che non può certo attribuirsi al caso. I carabinieri (risulta dalle relazioni del Cerale) sono quelli che danno un numero maggiore del doppio di suicidî, in proporzione della forza, che non le altre armi. Ma questi sono anche i soldati che possono ritenersi tipici per scelta tanto fisica che intellettuale, e nei quali, per istituzioni più rigorose ed istruzione più accurata, i sentimenti del dovere e dell'amor proprio signoreggiano maggiormente. Ora questa coincidenza così spiccata venendo a dimostrare che il suicidio, più che dei fiacchi e dei deboli di spirito, è più proprio dei forti e di quelli educati a sentimenti severi, renderebbe ragione appunto del come nell'esercito esso alligni con più frequenza fra i soldati meglio reclutati, e per cui più robusti ed intelligenti, che fra quelli il di cui requisito a militare non è, troppo di sovente, che l'assenza di palesi difetti fisici contemplati dall'elenco *B*.

B) Le perdite per malattie od accidenti si verificano nell'esercito in molta maggior copia fra i militari nel primo anno di servizio, che non fra quelli che ne varcarono un tale periodo.

Questo è il secondo fatto che ferma l'attenzione tosto che si consultano le rammentate relazioni del colonnello medico Ceraie, e specialmente quella che si riferisce all'anno 1875, questo è il fatto che giova ora interrogare per proseguire con profitto le ricerche incominciate.

Una eloquente espressione del medesimo trovasi senza dubbio nel seguente quadro che riguarda l'anno 1875. Duolmi di non aver potuto usare di dati che riferiscano ad un più lungo periodo di tempo; ma precisi e completi non li riscontrai che in quell'ultima relazione e di essi solamente dovei accontentarmi. La differenza però che questo specchio mette in chiaro è così sensibile, che quasi fa dimenticare la scarsezza dei dati da cui emerge, e mostra apertamente che non può rappresentare la sola accidentalità di un anno, ma bensì il fatto costante di tutti.

(N. 11) — Perdite subite dall'esercito italiano durante l'anno 1875, distinte secondo che avvennero nei militari durante il primo od i successivi anni di servizio.

Epoca di servizio	Forza annua media	Morti	Riformati	Perdite	Per 1000 della forza
Primo anno di servizio..	65,000	1301	1291(1)	2593	39,89
Successivi anni di servizio	135,824	1360	1940	3300	24,35
Differenza a discapito dei soldati nel primo anno di servizio. .					15,54

• I soldati nel 1° anno di servizio ebbero adunque nel 1875, 39, 89 per 1000 di perdite, mentre quelli nei successivi

(1) Esclusi i riformati per rassegna speciale.

anni ne ebbero soltanto il 24,35 per mille. In altri termini i primi ebbero il 15,54 per mille della forza in più di perdite che non i secondi, le di cui perdite perciò stettero a quelle dei soldati novelli nel vantaggioso rapporto di 100: 164 (1).

Senza accontentarsi della nozione che anche negli altri eserciti, eccetto l'inglese, si verifica pure un fatto consimile, e che, almeno per adesso, è da ritenersi quale loro comune sciagura, credo meriti davvero indagarne gli occulti movimenti sinistri.

Ma cosa è, di grazia, il soldato nei primordii della sua vita militare di diverso dagli altri? Cosa trova in questa la recluta da valere a giustificare la tanto maggiore mal-sania che la coglie?

La recluta, ardisco asserire, è un uomo sopraffatto dal nuovo, dalla negazione di tutto quanto fu per lui familiare fino a che una legge, della quale troppo spesso non comprende lo scopo, non lo spinse lontano dall'ambiente in cui aveva vissuto fino dalla nascita; la recluta, giungendo alle bandiere, vi trova d'improvviso la dura necessità di rinunciare al libero arbitrio in onore della disciplina, della quale non capisce ancora nè lo scopo, nè le precise esigenze; a

(1) Occorre notare però che la differenza di 15, 54 sopra accennata, e conseguentemente il disquilibrio di due termini del rapporto indicato, diminuirebbero un poco qualora, per maggiore esattezza, si volessero escludere dal computo gli ufficiali, con le loro perdite molto meno sensibili di quelle della truppa; i quali, gravitando tutti, come è facile comprendere, fra i soldati dopo il primo anno di servizio, rendono la proporzione delle perdite di questa classe di militari più mite di quello che realmente sarebbe, qualora fosse essa costituita di sola truppa come la classe de'soldati nel primo anno di servizio. La diminuzione però che subirebbe quella differenza con la correzione ora accennata (che non potei fare perchè la relazione Cerale 1875, non ne offre i mezzi e la trascura) non sarebbe che piccola e tale da non valere a distruggere la significantissima cospicuità della differenza medesima.

quel libero arbitrio che lo guidava nella vita civile ad abbracciare il suo meglio ed a fuggire il suo danno. La recluta, in altre parole, può considerarsi un adulto ritornato d'improvviso bambino, poichè anche questo, poi in fondo, può riguardarsi come un'essere sopraffatto dal *nuovo* che da poco lo attornia, e privo ancora di quella volontà che conduce sicuri nel sentiero della vita.

E come il bambino che non sa e non vuole, anche il soldato novello, nella condizione in cui è posto d'un tratto di tutto dovere apprendere e di non dover più volere, trovasi nella necessità di aver costantemente bisogno dell'opera altrui, per poter procedere meno a tentoni e schivare i pericoli nell'arduo cammino da poco intrapreso. Necessità questa che accomuna, a mio credere, più che ogni altra circostanza, la condizione di quei due esseri sì apparentemente disparata e che, come per il bambino è provato essere la condizione patentissima della sua grave mortalità (*Quetelet*), deve ritenersi influire anche sinistramente sulla salute del soldato novello che più del provetto vi è subordinato.

Nella specialità adunque della condizione biologica che i primordii della vita militare preparano ai giovani che accorrono alle bandiere, parmi possa riguardarsi riposto un altro sinistro movente che può predisporre i soldati nel primo anno di servizio a subire perdite tanto mai più vistose, che non i soldati che, col varcare quel periodo fatale della vita militare, se ne resero adulti, dandosi appunto ragione di quanto di nuovo gli affascinò sul principio ed adattandosi a far gitto del proprio volere solo in quella giusta misura che la disciplina richiede.

Ma, si obietterà, e le grandi fatiche che le reclute incontrano per l'istruzione al loro giungere alle bandiere, ed i cambiamenti di clima e di abitudini, e la mutata alimen-

tazione, e la pena del distacco da quanto è per loro più caro, e mille altre cause efficienti di male, non conteranno più nulla per la spiegazione del doloroso fatto preso ad esaminare? Che il cielo mi guardi dal giungere ad una simile conclusione. A tutte queste cause morbose attribuisco anch'io il valore che meritano, ma mi riesce troppo più facile comprenderne tutta l'azione malefica, quando la riguardo subordinata ad una validissima causa predisponente quale è quella ammessa di sopra, che non quando la considero indipendente da qualunque altro agente nocivo. Inquantochè, se poi ben si considera, quelle cause morbose non sempre possono ritenersi come nuove del tutto per la gran parte de' giovani soldati, nè capaci di rappresentare tutta la ragione plausibile della grande malsania che li coglie. La gran massa dei coscritti non è forse costituita di pastori, di agricoltori, di braccianti di ogni sorta, che per fatiche e disagi del loro mestiere non la cedono per nulla ai soldati? Non v'ha forse una gran parte dei coscritti, che venendo sotto le armi si nutrisce e veste forse meglio di quel che non facesse nella vita civile, e trova nelle caserme luoghi di dimora meno infelici di certi abituri di cui l'Italia è sì ricca? E per quel che riguarda i cambiamenti di clima, non si vedono forse nell'inverno, appena giunte le reclute ai corpi, ammalare gravemente e morire, e presso a poco nella stessa misura, quelle stanziato nelle più dolci latitudini d'Italia accorsevi dal settentrione, e quelle stanziato nelle regioni del nord e provenientivi dalle provincie meridionali? — Questi fatti che sono i salienti e tanti altri che tralascio per brevità, come si adatterebbero in favore della tesi, che le precipue cause delle gravi perdite dei soldati novizi siano esclusivamente le efficienti sopra rammentate, e non altra?

Ma prescindendo anche da questi fatti, un altro saliente

parmi che militi in favore della causa predisponente ammessa di sopra. Attribuita esclusivamente alle cause morbose efficienti ricordate la potenza di produrre tanti guasti nelle reclute, dovrebbe risultarne, che quelle che, per intelligenza, sentire più squisito, condizioni migliori di vita civile, si trovano le preferite, dovrebbero più comunemente risentire della malefica influenza dei primordii della vita militare, che non le reclute che versano in opposte condizioni. Ma chi fu un qualche tempo fra militari, e tenne d'occhio alla jattura crudele dei giovani iscritti, avrà potuto notare che invece, quanti fra questi per intelligenza, sentimento, condizione di vita, trovansi all'infimo della scala sociale, quelli appunto sono che offrono il contingente maggiore alle perdite dei soldati nel primo anno di servizio. Non esistono dati statistici con accuratezza raccolti con i quali si possa rigorosamente affermare questo fatto, ma, sarebbe desiderabile si andassero raccogliendo; essi lo confermerebbero, credo io, molto luminosamente. Fatto eloquentissimo questo, a mio credere, che verrebbe a riprovare quanto fu ammesso di sopra, accennando come una condizione privilegiata di vita, che sembrerebbe tale da predisporre i giovani maggiormente a risentire delle offese di tante cause di male che incontrano accorrendo alle bandiere, possa riuscire a proteggermeli in parte, appunto perchè valevole a salvarli da quel completo disorientamento tanto esiziale, cui non possono sfuggire i coscritti più oscuri e poveri di spirito e di mente.

A confermare il fatto delle maggiori perdite subite dai soldati nel primo anno di servizio, piacemi ora, come pel paragrafo precedente, esaminare le medesime in rapporto delle varie malattie ed accidenti, o cause prossime che le determinarono.

Il quadro che segue, compilato a tale scopo, referiscisi

all'anno 1875 soltanto, ed i suoi dati sono scrupolosamente ricavati dalla relazione del colonnello-medico Ceraie sulle condizioni sanitarie dell'esercito in quell'anno, nella quale solo è istituito lo studio delle cause di morte e di riforma dei soldati in riscontro della loro anzianità di servizio.

(N. 12) — Perdite subite partitamente, nell'esercito italiano, dai soldati nel **primo anno di servizio** e da quelli nei **successivi anni di servizio**, durante l'anno 1875, poste in riscontro delle cause prossime che le determinarono.

CAUSE PROSSIME DELLE PERDITE (Cause di morte e riforma)	NEL PRIMO ANNO DI SERVIZIO		NEGLI ANNI SUCCESSIVI DI SERVIZIO		DIFFERENZA — Le prime furono sulle secondo + o — per 1000 della forza	
	Perdite	Per 1000 della forza	Perdite	Per 1000 della forza		
Esantemi.....	137	2,11	53	0,40	+	1,71
Tifo e febbre tifoidea.....	229	3,52	174	1,23	+	2,24
Malattie da infezione palustre.....	86	1,32	103	0,76	+	0,56
Affezioni cerebro-spinali.....	87	1,34	93	0,69	+	0,65
Malattie acute dell'apparato respirat.	359	5,52	181	1,34	+	4,18
Malattie croniche » »	523	8,13	1206	8,88	—	0,75
Manifestazioni scrofolose.....	80	1,23	322	2,38	—	1,15
Altre malattie di carattere medico...	233	3,58	390	2,87	+	0,71
Malattie di carattere chirurgico.....	91	1,40	92	0,68	+	0,72
Ernie.....	108	1,66	54	0,40	+	1,26
Malattie oculari.....	87	1,34	98	0,72	+	0,62
Accidenti (traumi, sommersirni).....	45	0,69	85	0,63	+	0,06
Alterazioni delle facoltà mentali.....	21	0,32	50	0,37	—	0,05
Suicidi.....	21	0,33	47	0,35	—	0,02
Gracilità e difetti toracici.....	136	2,09	20	0,15	+	1,94
Cause varie ed ignote.....	345	5,31	332	2,45	+	2,86
<i>Totali.....</i>	2593	39,89	3300	24,35	+	15,54
<i>Forza annua media.....</i>	65,000		135,524			

(V. la tavola grafica *B* riferentesi ai fatti accennati in questo quadro.)

Da questi dettagli numerici e grafici si ricava come tutti

i gruppi di malattie, salvo due, procurano fra i soldati nel 1° anno di servizio perdite sensibilmente maggiori, che non fra i soldati che ne scontano gli anni successivi.

Le affezioni tifoidee ed esantematiche emergono specialmente in questo fatto, come lo accennano chiaramente le elevazioni della linea punteggiata della figura, di fronte a questi due gruppi di malattie, tanto maggiori di quelle della linea piena. Ma la disparità si palesa poi massima per le malattie acute di petto. Di fronte a queste la diversità fra le perdite dei soldati novelli e quelle degli anziani si è realmente cospicua, come lo accenna la distanza fra le due linee della figura, maggiore in questo punto che ovunque. Ond'è che, per queste resultanze, credo se ne possa dedurre che i tre gruppi di malattie ora rammentati sono da ritenersi come i veri caratteristici dei primordii della vita militare.

E tralasciando di dilungarmi più oltre ad analizzare il predominio meno significativo delle perdite nei giovani soldati per gli altri singoli gruppi di mali, prima di por fine a tal proposito, voglio notare un fatto importantissimo che i dettagli sopra istituiti rilevano, e che se appare strano di bel principio, meglio considerato è suscettivo di plausibile spiegazione e di utile ammaestramento.

Alla legge comune della maggiore proclività dei coscritti alle varie malattie, si palesa una rilevante eccezione per riguardo alle affezioni croniche di petto ed alle manifestazioni scrofolose. Questi due grandi gruppi di cause prossime di morti e riforme fanno più strazio dei soldati già provetti, che non di quelli esordienti nella vita militare. Or bene a spiegare l'evenienza singolare credo che valga il ricordarsi, che quelle malattie, nella gran maggioranza dei casi, più che in una potenza morbosa subitanea ed estrinseca agli organismi, trovano la cagione prima del loro svolgersi lento

in predisposizioni congenite od acquisite nei primi anni della vita, quali, mascherate anche soventi volte da apparenze fisiche lusinghiere, richiedono sempre un lasso di tempo discreto per rivelarsi e convertirsi in malori irreparabili negli organismi di poca resistenza per le fatiche ed i disagi. D'onde l'ammaestramento, ch'io trovo espresso nella relazione del colonnello-medico Cerale per l'anno 1875, che « nella scelta del
« soldato è debito tener gran conto di tutto che nella costi-
« tuzione generale, ed in special modo nell'impasto orga-
« nico, si allontana da quel complesso di condizioni fisiche
« indispensabili per elidere, o scemare di molto, l'influenza
« che il nuovo genere di vita non può a meno di esercitare
« sull'individuo chiamato sotto le armi. »

C) L'ultimo dei tre fatti presi ad esaminare, e posti in rilievo dalle ultime statistiche sanitarie dell'esercito, si è quello, come già dissi, che *le morti e le riforme, le perdite insomma per malattie, si verificano in maggior copia fra i giovani provenienti da certe regioni d'Italia, che non fra quelli appartenenti alle altre.*

Un tal fatto, che sta ad indicare chiaramente minore tolleranza nei primi di quei giovani, e maggiore nei secondi per la vita del soldato, se, entro dati limiti, apparirebbe cosa ben naturale ed inerente alle condizioni cosmotelluriche ed etnografiche diversissime di un paese come il nostro. Ma spingendone oltre l'analisi, quello che salta subito agli occhi si è, che mentre nella pluralità delle regioni d'Italia quella tolleranza dei giovani per la vita del soldato varia entro certi dati limiti non troppo disgiunti dalla media, in poche altre regioni invece riveste quasi i caratteri di una vera intolleranza. Tutto questo si parrà meglio nel quadro seguente e nella rappresentazione grafica dei fatti che il medesimo accenna.

(N. 13) — Perdite subite, annualmente in media, nel biennio 1874-75, dai giovani delle diverse regioni d'Italia incorporati nell'esercito, messe a riscontro della popolazione di queste. (1)

REGIONI (DIVISIONI MILITARI)	POPOLAZIONE	MORTI		RI-FORMATI		PERDITE in totale nel biennio	ANNUALMENTE IN MEDIA	
		1874	1875	1874	1875		Perdite per 100,000 della popolazione	
Torino.....	1,591,218	148	167	160	186	631	330	20,74
Alessandria	1,357,571	79	89	105	148	421	211	15,54
Genova.....	843,812	47	52	63	85	247	123	14,58
Milano	2,223,662	152	172	172	199	695	348	15,65
Verona	2,144,310	156	166	171	177	670	335	15,62
Padova	1,912,209	182	204	238	222	846	423	22,12
Bologna	1,888,053	200	225	256	237	918	459	24,31
Firenze.....	2,142,525	210	235	209	242	896	448	20,91
Perugia	1,262,016	157	176	209	192	734	367	29,08
Roma (senza la Sardegna)..	836,704	63	70	69	94	206	148	17,69
Chieti	1,121,778	104	116	128	183	531	266	23,71
Bari	1,785,100	90	101	115	165	471	236	13,22
Napoli	2,212,454	167	188	209	235	799	399	18,03
Salerno.....	1,492,749	108	120	162	268	658	329	22,04
Messina { Calabria.....	765,834	115	129	61	156	461	230	30,03
{ Sicilia.....	1,210,949	100	112	116	151	479	239	19,73
Palermo.....	1,373,150	72	80	133	188	473	237	17,26
Sardegna (divis. di Roma).	636,660	81	92	86	103	362	181	28,58
<i>Italia.....</i>	26,801,154	2231	2494	2662	3231	10,618	5309	19,80

(V. la tavola grafica *C* rappresentante i fatti accennati in questo quadro).

Da questi dettagli numerici e grafici si scorge prima di tutto quanto diversa sia nelle varie parti d'Italia la tolleranza alla vita militare. La disparità delle cifre proporzionali

(1) I dati di questo specchio sono dedotti al solito dalle due relazioni più volte rammentate nel lavoro, e precisamente da là dove vi si considerano le cause prossime di riforma e morte in riscontro delle regioni (divisioni militari) cui appartengono i riformati ed i deceduti.

che si leggono nel quadro, e che rappresentano quanti giovani per ciascheduna regione muoiono sotto le armi e tornano riformati alle loro case annualmente in media su 100 mila abitanti, nonchè le sentite oscillazioni della linea costrutta con quelle cifre provano luminosamente quella diversità.

Però se bene si esamina la traccia che sopra, si scorge tosto che, mentre la pluralità delle sue oscillazioni possono comprendersi entro limiti comuni, tre ne evadono straordinariamente ad indicare grande intolleranza alla vita militare, e corrispondono alla divisione militare di Perugia, alle due estreme Calabrie ed alla Sardegna. Le quantità rilevanti che i giovani di queste tre contrade danno sotto le armi annualmente fra morti e riformati sono da risguardarsi veramente eccezionali, rispetto alle quantità delle perdite subite dai soldati provenienti dal resto d'Italia. Il calcolo che segue lo dimostrerà più esattamente.

(N. 14) — Confronto fra le perdite (riportate a 100,000 della popolazione) subite annualmente in media nel biennio 1874-75 dai soldati provenienti dalla divisione militare di Perugia, dalle due estreme Calabrie e dalla Sardegna da un lato, e dall'Italia, eccetto quelle tre regioni, dall'altro lato.

REGIONI	Popolazione	Perdite	Per 100,000 della popolazione
Divisioni militari di Perugia, Messina (Calabria), Sardegna.....	2,664,555	778	29,20
Italia, senza le tre suddette regioni..	24,136,599	4531	18,77
Differenza a discapito delle tre prime regioni.....			10,43

La differenza adunque fra la tolleranza alla vita militare dei giovani dell'Italia in complesso, senza contarvi le tre regioni eccezionali, e la tolleranza di quelli provenienti da queste è veramente sensibile: 18,77 rappresentando la prima,

29,20 la seconda e 10,43 la diversità fra queste due cifre, se ne può concludere che dei giovani provenienti dalle regioni di Perugia, Calabria e Sardegna se ne perdono sotto le armi oltre un terzo di più che non di quelli derivanti dal resto d'Italia.

Da questo fatto eloquente abbastanza parmi se ne possa dedurre, che un'altra causa predisponente, oltre le due sopra studiate, può rendere certi soldati di gran lunga più suscettibili di gravi malori, e per conseguenza molto più proclivi che tanti altri ad ingrossare il numero delle perdite dell'esercito, e questa causa si è la loro provenienza da speciali regioni nelle quali i giovani crescerebbero troppo più intolleranti della vita disagiata del soldato, che non nella pluralità delle altre parti d'Italia. Queste regioni sfortunate, mi piace segnalarlo ancora, secondo i computi ora istituiti, sarebbero più specialmente quella che abbraccia la divisione militare di Perugia, la parte calabrese della divisione militare di Messina e la povera Sardegna.

Comprendendo ora nella rappresentazione grafica tutte le oscillazioni della linea, salvo le tre eccezionali, fra due parallele, che rappresenterebbero i limiti estremi della ordinaria tolleranza alla vita militare in Italia, e fissando il livello della media generale di questa in 18,77 come risulta dal calcolo ora istituito, si giungerà a dividere la figura in tre distinte zone che rappresenteranno molto adeguatamente tre differenti gradi di tolleranza degli italiani alla vita del soldato. Le due zone inferiori, eguali fra di loro e comprendenti le oscillazioni moderate della traccia, potranno chiamarsi: la più bassa, *zona di maggiore tolleranza*; la più alta, *zona di minore tolleranza*; la superiore poi, che comprende le tre sole oscillazioni eccezionalmente elevate, potrà dirsi *zona di eccezionale intolleranza alla vita militare*.

Ecco ora quali regioni restano comprese in ciascheduna delle dette tre zone :

1 ^a ZONA (DI MAGGIORE TOLLERANZA)	2 ^a ZONA (DI MINORE TOLLERANZA)	3 ^a ZONA (DI ECCEZIONALE INTOLLERANZA)
Divisioni militari di Alessandria; » Milano; » Verona; » Genova; » Roma; » Napoli; » Bari; » Palermo.	Divisioni militari di Torino; » Padova; » Bologna; » Firenze; » Chieti; » Salerno; » Messina.	Divisioni militari di Perugia; » (Messina) Calabria; » (Roma) Sardegna.

Con questi dati mi fu possibile preparare la seguente carta che pongo volentieri qui a dilucidazione di quanto ebbi a dire più sopra. (V. la *Carta* posta in fine della memoria.)

Non è scopo di questo lavoro indicare le ragioni tutte della accennata disparità; di più questo computo, a svilupparlo adeguatamente, oltre che condurmi troppo oltre, richiederebbe in me un tesoro di cognizioni sul vero essere dell'Italia e degli italiani, ch'io sono ben lungi dal possedere, per cui vi debbò passar sopra.

Una deduzione sola però credo poter trarre agevolmente dall'esame della carta ora prodotta, e non posso a meno di formularla. Più che il clima, la razza od altra circostanza generale influente sulle organizzazioni umane, parmi risulti dalla carta stessa influire in Italia a preparare giovani resistenti, o meno, alla vita militare, lo stato orografico del paese. Infatti, mentre si osservano delle regioni fortunate e sfortunate a quel proposito, tanto quasi sotto ogni latitudine d'Italia, quanto nelle parti abitate da popolazioni di vario tipo, od aborigeno, o gallico e teutonico (celtico), o greco, o

saraceno, e distinte da altre fondamentali prerogative, si vede poi che la maggior tolleranza alle armi risponde con certa esattezza alle regioni piane o meno montuose del paese, mentre la minore tolleranza collima con le parti più collinose od alpestri. Così il cuore dell'Italia settentrionale, che risponde in massima parte alla grande vallata padana od ai fianchi alpini centrali interrotti dai laghi ridenti, il Lazio pianeggiante, la regione Campana o della pianura tirrena, la regione Pugliese o della pianura adriatica, e la parte ad occaso della Sicilia, che ne è la meno alpestre, stanno distinte sulla carta col colore della maggiore tolleranza alla vita delle armi. Coi colori invece che accennano minore tolleranza, o quasi intolleranza a questo genere di vita, sono segnate tutte le altre parti d'Italia, dalle regioni piemontese o dell'alto Po e veneta o transpadana orientale a ridosso degli estremi della catena alpina, alle regioni etrusca, umbra, abruzzese e calabrese dalle maggiori giogaie appenniniche, sicula orientale dal gran sistema dell'Etna e sarda dal terreno eminentemente accidentato.

IV.

Riassumendo ora in brevi parole i risultati delle indagini istituite in questo lavoretto, credo possa asserirsi con qualche reale fondamento:

1° Che le gravi perdite che subisce annualmente l'esercito nostro per causa di malattie ed altri accidenti, oltre che dalle comuni e più conosciute cause efficienti di male inerenti alla vita militare, sono preparate da potenti cause predisponenti inerenti a molti dei giovani che accorrono alle bandiere;

2° Che di queste cause predisponenti tre sono le principali e più temibili, e cioè :

a) La imperfetta scelttezza di gran parte dei giovani destinati a fare il soldato ;

b) La speciale condizione biologica in cui versano i medesimi nei primordii della vita militare ;

c) L'origine loro da certe date regioni del paese meno atte che certe altre a crescere giovani resistenti per quello specialissimo genere di vita.

Sono queste tre cause di tal natura da potere sperare che vengano facilmente rimosse mercè adattati provvedimenti ?

Una risposta adeguata a questo quesito mi si presenta compito troppo arduo e vasto, perchè io possa sperare di tentarla ; e poi mi porterebbe troppo fuori dei modesti limiti prefissimi per questo saggio destinato solo a mettere in evidenza alcune delle cause più riposte delle gravi perdite dell'esercito.

Non pertanto non saprei terminare senza avere espresso il mio povero parere a tal proposito.

Parmi che delle tre cause sopra rimarcate la meno removibile debba essere l'ultima, comechè legata a condizioni stabili, anche più che di clima e di razza, di orografia del suolo italiano. Si potrà influire moltissimo sulle popolazioni montanare con educarle ed istruirle, col toglierle dal loro speciale stato di isolamento, solcando di strade le regioni montuose che occupano, ma non credo che tali provvedimenti varranno a cancellarne totalmente lo stampo speciale, ed assimilarle del tutto alle popolazioni delle grandi vallate e dei grandi bacini fluviali.

Non potrei però dire altrettanto delle altre due cause in questione.

Se il coscritto ammala e si perde troppo più frequente-

mente del soldato anziano, perchè trovasi più di questo in una condizione di disorientamento tale da ridurlo, come il bambino, eminentemente più bisognoso che altri di guida, di consigli, di assidue cure, io credo che moltiplicando questi in larga misura, si potrà giungere a rimuovere da lui, almeno in parte, la maggiore jattura che lo coglie.

Il DE AMICIS, là dove, ne' suoi *Bozzetti militari*, tratteggia maestrevolmente il coscritto nel suo indescrivibile stato di imbarazzo, ed il benévolo ufficiale di picchetto che adopra ogni fraterna cura per ritrarnelo ed ispirargli fiducia e conforto, parmi che accenni in modo, poetico se vuolsi, ma efficace tanto, quello che occorre di fare perchè quel povero fanciullone possa sollevarsi dallo stato di smarrimento in cui cade, e pericoli meno della salute nell'arduo cammino della nuova vita. Quando poi a quel coscritto, divenuto a stento fiducioso del superiore sì buono, il DE AMICIS fa dire: « Si sa, siamo « venuti apposta per imparare, e bisognerebbe che avessero « un po' più di pazienza, mi pare. » Egli compendia in breve ed eloquente espressione i bisogni dei giovani soldati, che non sempre sanno od ardiscono esprimere. Pazienza nel guidarli, pazienza nel consigliarli e farli persuasi del loro vero essere, pazienza, ed illuminata pazienza, nel tributar loro le cure più assidue che ogni momento reclamano, ecco quanto, a mio avviso, può spiegare una vera efficacia nell'assottigliare le grandi perdite che subiscono annualmente i nuovi venuti alle bandiere.

Riguardo poi alla imperfetta scelta del soldato, che è la prima delle cause poste in rilievo, ritengo che un saggio provvedimento in ispecial modo potrebbe neutralizzarla in grandissima parte.

Se il nostro soldato non viene sempre accolto sotto le armi opportunamente resistente alla vita militare, non è certo perchè

esso porti in sè malattie od imperfezioni fisiche ben determinabili. Per la apprezzazione del valore di esse, i periti e quanti sono preposti alla cerna dei giovani iscritti, trovano nell'elenco *B* una guida sicura ed efficace che può salvarli dall'errore, almeno nella grandissima maggioranza dei casi. L'imperfetta sceltrezza di molti dei nostri soldati deriva quasi sempre dal fatto che al momento d'accettarli non si interroga rigorosamente il vero essere della loro costituzione fisica, mancando nelle norme per il nostro reclutamento disposizioni precise che possano agevolare questo compito, il più arduo nella scelta del soldato, e limitare la latitudine soverchia concessa a tal riguardo alle apprezzazioni individuali. Una costituzione fisica debole e suscettibile troppo di infrangersi per fatiche e disagi insoliti, spesso si rivela, è vero, per gracilità, difetto di statura o di sviluppo, per la deficienza del perimetro toracico, per l'aspetto malaticcio od altro; ma non sempre ha questi indici palesi e salienti contemplati dall'Elenco. Soventi volte si nasconde invece sotto parvenze illusorie che possono dare appiglio ad apprezzazioni individuali meno che giuste di giudici inesperti od interessati, o trarre nell'errore anche i più oculati e diligenti scernitori cui non sia imposto interrogare altri indici che più fedelmente possono rivelarla.

E questi indici della costituzione, che tornerebbe più utile e più pratico interrogare nella scelta di giovani iscritti, sarebbero, secondo l'avviso di tanti autorevoli scrittori, la statura, la misura del perimetro toracico ed il peso del corpo, non separatamente considerati, ma *valutati nella loro reciproca proporzionalità*.

Dal lato della attitudine al servizio militare, dovendo adattarsi a riguardare il corpo umano come una macchina capace di un dato lavoro, è ben naturale che la proporzionalità reciproca di quelle tre importanti misure che ne stanno

a provare la saldezza e la consistenza debba rignardarsi come un pregievole segno di buona costituzione fisica.

Già l'Inghilterra fa tesoro da tempo di questi espedienti per il reclutamento speciale delle sue truppe; già molti ed autorevoli scrittori stranieri quali il *Vincent*, l'*Allaine*, il *Robert*, il *Bernard*, il *Morache* in Francia, il *Neudörfer* in America, il *Parkes*, il *Balfour* in Inghilterra dimostrarono l'opportunità di questi mezzi di indagine per apprezzare più rettamente la buona costituzione delle giovani reclute e ne caldeggiarono l'adozione, e fra noi pure non mancò chi perorasse con autorevole parola in favore della innovazione innanzi al 6° congresso della Associazione medica italiana. Dunque mano agli studi per attuare il nuovo temperamento, quando questo, come è parere di tanti illuminati competenti, può segnare davvero un reale progresso nel reclutamento de'nostri giovani soldati.

Ed ecco un voto mio col quale fo punto.

Bologna, marzo 1877.

D. MAESTRELLI

Tenente medico al 10° regg. fanteri a

RIVISTA MEDICA

—•• 96 •—

Sulla termometria comparativa delle ascelle e le flogosi unilaterali degli organi toracici. Nota del prof. LUIGI CONCATO (*Rivista clinica* di Bologna ottobre 1877).

Il prof. Concato trae motivo da una pubblicazione del dottor Wegscheider sui valori termici nelle malattie febbrili per render conto di alcuni suoi studi, sullo stesso argomento, intrapresi alcuni anni or sono e ripresi nell'anno corrente.

Premette che le ricerche sulla temperatura dell'uomo sano hanno messo fuori di quistione che il calore delle ascelle nello stato di salute è nella maggioranza assoluta dei casi differente. Ricorda quanto su tal proposito pubblicava nel suo libro *Sul reumatismo articolare a corso rapido*, edito l'anno passato, notando che moltissime termometrie praticate nelle diverse stagioni ed in vari periodi della giornata davano la temperatura delle ascelle eguale nel 21,66 % e le disuguaglianze poi ripartite come segue: differenze di $\frac{1}{2}$ nel 58,33 %, di $\frac{3}{4}$ in 21,66, di $\frac{3}{8}$ in 2,22, di $\frac{4}{8}$ in 0,86. Temperatura più alta all'ascella destra 71,11 %, nella sinistra 29,89.

Il prof. Concato distingue le sue osservazioni in due periodi; inchiudendo nel primo quelle fatte prima del 1870, nel secondo quelle di quest'anno.

I malati del primo periodo sottoposti alla termometria compa-

rativa delle ascelle erano stati trentatrè; sei dei quali, tre maschi e tre femmine, tra i 18 e 60 anni, colpiti da pleurite ad essudazione prevalentemente sierosa, e ventisette, quattro femmine e ventitrè maschi, tra 18 e 70 anni, da pneumonite primitiva con essudato fibrinoso. In complesso furono prese 336 termometrie, in media 10,18 per ciascun malato, media risultante dal concorso dei fattori più variati da 1 a 50. Avuto riguardo poi alla forma della malattia, la media per i pleuritici risultò di 8-9, e di 12-13 per i pneumonici. Ed eccone i risultati:

1° Un primo còmputo fatto indipendentemente dall'organo malato (pleura destra o sinistra, polmone destro o sinistro), e dalle qualità della malattia, ed escluse le pneumoniti doppie (7 termometrie) diede:

Temperatura delle due ascelle eguale 42,55 ‰; differente 57,40 ‰; ciò che farebbe in certa guisa supporre, che lo svolgersi della flogosi in una parte del torace diminuisce il numero delle differenze normali, portando poco meno che al doppio la cifra delle temperature eguali.

2° Medesimamente l'infiammazione da una parte del torace modifica, ma non muta il rapporto normale della frequenza maggiore di temperature più alte dalla parte destra:

Temperature più alte a destra 65,86 ‰; a sinistra 34,14 ‰.

3° La portata della differenza termica tra una ascella e l'altra risultò in complesso di un quinto e mezzo, con estremi di 1° $\frac{1}{5}$ e di mezzo quinto. Ordinatine i vari gradi secondo la frequenza loro, risultò:

Differenza di $\frac{1}{5}$, 62,37 ‰; di $\frac{2}{5}$, 26,37; di $\frac{3}{5}$, 8,94; di $\frac{4}{5}$, 0,55; di 1°, 0,22; di 2° ed oltre, 0,86.

4° Distribuite le temperature più alte, secondochè si riscontrarono dalla parte sana o dalla malata, si ebbe un pareggio quasi completo, cioè di 50,57 a 49,43.

5° Il grado della febbre non avea influito punto su quello della differenza: nell'apiressia, come con temperatura di 40° e 41°, se ne riscontrarono tutte le graduazioni; anzi noteremo un fatto curioso, cioè che le più forti differenze trovaronsi tra i 37° e 39°.

6° Delle due forme di flogosi unilaterale dell'apparecchio respiratorio, la pneumonite è quella che presenta maggior numero di differenze (60,44 ‰), e la pleurite invece di eguaglianze; in que-

sta poi una volta su tre la temperatura più alta fu dal lato pleuritico, laddove, come fu detto dianzi, nella pneumonite non occorre quasi divario tra i due lati.

Venendo ora ai risultati delle termometrie ascellari comparative prese nel corso dell'anno attuale, premetterò che i malati che vi furono sottoposti sono in grande minoranza rispetto a quelli del periodo antecedente, riducendosi a quattro maschi ed una femmina. Questa, sessagenaria, era affetta da pneumonite unilobare destra superiore ad essudazione fibrinosa; quelli, persone tra i 15 ed i 35 anni, offrivano due pleuriti, una dal lato sinistro, l'altra di tutti due i lati, complicata da pericardite, ambedue ad essudazione siero-fibrinosa (1), una febbre continua semplice ed un ileo-tifo (2). Le termometrie prese da questi malati in complesso superarono relativamente di molto la cifra di quelle pertinenti al primo periodo; furono in tutte 244, vuol dire in media 49 termometrie giuste per ciascuno dei cinque malati, sui quali singolarmente e secondo l'ordine surriferito se ne presero 8, 25, 35, 113 e 63.

Otto termometrie prese sulla pneumonica davano tre volte temperatura più alta a destra ed altrettante a sinistra; due risultarono eguali; la massima differenza ($0^{\circ}3$) fu dalla parte malata, la minima ($0^{\circ}1$) dalla sana, la media non sorpassò $0^{\circ}2$. La malattia si trovava nello stadio tra la epatizzazione e la risoluzione, ma più verso quella che questa: la temperatura assoluta non oltrepassò i 39° , e scese anche fino ai 37 .

Nella pleurite sinistra quattordici volte il calore si riscontrò più alto dalla parte sana, cinque dalla malata e sei eguale; la media del divario non arrivò ai due decimi ($0^{\circ},18$), e il massimo (dal lato pleuritico) fu $0^{\circ}5$, il minimo (dal lato sano) $0^{\circ}1$. Tranne quattro osservazioni in cui la termometria si prese con febbre di

(1) La pericardite non si diagnosticò al lume dei segni fisici, ma sulla straordinaria frequenza e piccolezza dei polsi, che apparve prima e persistette dopo la formazione della pleurite destra. Più che primitiva, la pericardite potè considerarsi quale propagazione lenta e successiva della flogosi dalla pleura sinistra all'intero peri ed epicardio.

(2) Distinguo con l'epiteto di continua semplice una forma di febbre, che non istà bene con nessuna di tutte le altre febbri che vengono genericamente dette da infezione.

oltre 40° e di 39° a 38°, nel resto questa si mosse tra questi ed i quaranta.

Nel malato di pleurite doppia le osservazioni comparative si impresero solamente dopo apparsa la pleurite destra, e 22 volte il calore più forte fu da questa parte, sette dalla sinistra e sei pari. Tra il massimo ed il minimo il divario fu di 0°5 (0°6, 0°1), il primo per una volta dal lato sano, il secondo dal sano e dal malato, ma ivi con minore frequenza: anche in questo malato la media differenza non raggiunse i due decimi (0°16).

Le 113 termometrie sul malato di febbre continua semplice si ripartirono, secondo che vi fu isotermia o differenza di calore tra le ascelle, nella proporzione seguente:

Differenze tra un'ascella e l'altra 87,60 %

Isotermie " " " 12,40 "

La cifra delle differenze si scompose poi nelle altre delle temperature più alte, frequenti più a destra od a sinistra:

Temperatura più alta a destra . . 69,91 %

" " " a sinistra . 17,69 "

In media il divario fu di 0°15, l'estremo massimo segnò (una volta soltanto) sei decimi, il minimo uno; nessuna relazione tra il grado della differenza e quello della febbre. Merita poi particolare menzione, che la differenza dei sei decimi coincise con moderatissima febbre 37°4 e 38°6), laddove quella di un decimo si riscontrò tanto nell'apiressia, quanto con febbre di 39° gradi e più.

Finalmente il malato d'ileo-tifo; sopra 63 termometrie comparative, dava:

Differenze di calore tra un'ascella e l'altra 82,53 %

Isotermie " " " 17,47 "

Temperatura più alta a destra 66,66 "

" " " a sinistra 15,87 "

Tra questo e l'antecedente caso non v'ebbe di particolare che il massimo della differenza tra le due ascelle, che nel primo salì al grado, e si osservò dalla parte destra per una volta tanto; ed il grado della febbre, la quale nel malato di febbre continua di rado oltrepassò i 39°, laddove nel tifico, tranne quattro o cinque temperature sotto i 39°, si mantenne sempre tra 39° e 40°4.

Considerando ora nell'insieme codesti fatti, per raffrontarli primamente con quelli verificati in persone sane, si conclude:

1° Che anche le osservazioni del secondo periodo, il quale comprende pure febbri d'indole generale, confermano la regola della frequentissima ineguaglianza di calore delle ascelle, modificandone però la relazione colle isotermie, sicchè la cifra di queste risulta di 4,72 % sotto la normale.

2° Egualmente le dette osservazioni hanno mostrato, occorrere molto più spesso temperature più alte all'ascella destra, ma con modificazioni che sono senza influenza sulla ripartizione proporzionale delle cifre (77,45 a destra e 22,55 a sinistra).

3° Tra le due ascelle il divario complessivo risultò di sei o sette decimi inferiore al medio normale; degli estremi il massimo oltrepassò il normale stesso (0°80) di 0°20; e quanto alla varia frequenza delle singole differenze, si ebbe la stessa serie decrescente dal minimo al massimo come nelle persone sane.

Messi quindi a riscontro i risultati avuti dalla seconda serie di osservazioni, coi ricavati dalla prima, ne risultò:

1° Che nella seconda serie la proporzione tra isotermie e differenze di calore tra le due ascelle risultò inversa a quella delle prime osservazioni: in queste la cifra delle isotermie si raddoppiava, in quelle si riduceva sotto la norma, ma con forza di movimento quattro volte inferiore.

2° Questo movimento inverso avea pur luogo nella ripartizione delle temperature più alte in destre e sinistre, giacchè le osservazioni del secondo periodo accrebbero del 12 % il numero di temperature più alte occorse dalla parte destra.

3° Differente dal risultato della prima serie di osservazioni fu quello della seconda, in quanto che risultò superiore il divario complessivo tra il calore delle ascelle, come superiore ne fu pure il massimo, mentre nella ripartizione delle differenze secondo il grado, le discrepanze furono pressochè incalcolabili.

4° Alle due serie di osservazioni fu comune la variabilità estrema dei rapporti tra il grado delle differenze e quello della febbre. Di codesta variabilità dà un'idea il seguente specchio, cavato dalla seconda serie:

Differenza di 0°10.

Nell'apiressia, 20; con febbre da 37° a 38°, 5,11; da 38° a 39°, 12,51; da 39° a 40°, 10,71; da 40° ed oltre, 10,00.

Differenze di 0° 20.

Nell'apiressia: con febbre da 37° a 38°, 11,45; da 38° a 39°, 4,61; da 39° a 40°, 7,08; da 40° a 41°, 0,00.

Differenze di 0° 30.

Nell'apiressia: con febbre da 37° a 38°, 14,29; da 38° a 39°, 0,00; da 39° a 40°, 1,42.

Differenze di 0° 50.

Nell'apiressia: con febbre da 37° a 38°, 0,00; da 38° a 39°, 0,00; da 39° a 40°, 0,71.

Differenze di 0° 60.

Nell'apiressia: con febbre da 37° a 38°, 0,00; da 38° a 39°, 3,8.

5° Escludendo dal calcolo le malattie febbrili semplici del secondo periodo, si ricava, che nella prima serie di osservazioni, parte sana e malata ebbero pressochè pari il numero di temperature più alte dalla loro, laddove nella seconda la parte sana ne avrebbe avute in più 7,41 %.

6° Le pleuriti della seconda serie mostrarono un numero di disuguaglianze di un quinto inferiore alle pneumoniti, questo risultato, per sè poco attendibile causa la pochezza delle osservazioni fatte nella pneumonite, acquista nullameno importanza dall'uniformarsi all'altro ottenuto dalla prima serie. E quanto alla pleurite considerata in sè, è singolare, che questa seconda serie di osservazioni, contrariamente alla prima, desse il numero delle temperature più alte dal lato non pleuritico (in ragione di 27 a 22).

Resta per ultimo che separando dalle altre le malattie febbrili generali semplici, od almeno non complicate da flogosi primitive unilaterali degli organi respiratori, vediamo a che si riesca, ponendone i risultati termometrici comparativi delle ascelle a confronto di quelli ottenuti nelle malattie flogistiche del petto.

Anche in queste febbri semplici i gradi della differenza tra le due ascelle non s'attengono per niente a quelli della febbre esistente all'atto stesso della termometria: differenze massime si ebbero con temperature febbrili assolutamente o relativamente minime, e viceversa. In complesso, la portata delle differenze (0°19) risultò la intermedia di quelle estratte dalle osservazioni

pertinenti al primo e secondo periodo; superiore a quella delle seconde, inferiore a quella delle prime. Altrettanto è a dirsi dell'estremo massimo, laddove il minimo fu lo stesso per tutti i casi. Poco o nessun divario offrirono i vari gradi delle anzidette differenze, ordinati secondo la frequenza: i più bassi apparvero stare ai più alti come $4 \frac{1}{2}$ ad 1, precisamente nella relazione di quelli delle malattie del petto.

Rispetto alle proporzioni tra isotermie e diseguaglianze, le febbri generali hanno dati risultati analoghi a quelli avuti dalle osservazioni del secondo periodo, anzi il numero delle eguaglianze scese ancora più sotto (14,81 %), e quello delle temperature più alte a destra giunse alla cifra di 80 %. Si poteva credere pertanto che l'ingrossarsi di questa cifra del secondo periodo, in confronto della normale e di quella del primo periodo, fosse dovuto esclusivamente alle febbri semplici, nè mancherebbero argomenti da portare innanzi a prò di questa credenza, e precisamente nel cadavere del tifoso si riscontrava dalla parte destra la pneumonite ipostatica, scoperta nella sua formazione *intra vitam*. Ma più numerosi e più forti sono gli argomenti contrari. Primieramente l'accrescimento dovuto al fattore delle malattie febbrili semplici (1°,24 %) è di gran lunga inferiore a quello risultante dal concorso delle malattie locali; in secondo luogo nel cadavere non fu verificata solamente la pneumonite ipostatica destra, ma benchè più limitata, la si trovava pure a sinistra; e per terzo il tifoso, a confronto del malato di febbre continua semplice, nel quale i polmoni erano rimasti sempre normalissimi, presentò, precisamente dalla parte destra, un numero minore di temperature più alte.

Le conclusioni che scendono dai fatti esposti sono facili a modo che non varrebbe la pena di formularle. Imperocchè, considerando che nello stato di salute tra una ascella e l'altra si hanno più frequentemente differenze che eguaglianze di calore, e che le più alte di quelle, forse per la ragione del prevalente sviluppo, occorrono sette volte su dieci dalla parte destra, ed il massimo può raggiungere il quadruplo delle più ordinarie nel caso di malattie flogistiche degli organi respiratori; considerando che, data flogosi unilaterale del polmone o della pleura, le temperature più alte ora sono in egual numero dal lato sano e

dal malato, ora prevalgono da questo o da quello, e che differenze minime e massime riscontransi d'ambo i lati indipendentemente dal grado della febbre; considerando per ultimo che nelle febbri generali semplici, od almeno non complicate da flogosi primitive degli organi respiratori, la termometria comparativa delle ascelle ha fornito, nè più nè meno, i risultati ottenuti su persone sane e nei predetti stati morbosi del petto, non vi sarà chi non veda il nessun frutto che se ne potrebbe trarre a vantaggio della scienza e della pratica. Noi vogliamo concedere che molto più frequentemente di quanto ci permette supporre la cifra (610) delle nostre osservazioni, si verifichino nelle flogosi unilaterali del petto, tra un'ascella e l'altra, differenze di calore pari a quelle osservate da John Duval ($0^{\circ}4-2^{\circ}8$). E che perciò? ne andrebbe per avventura più spedita la ricognizione del lato colpito dalla flogosi? riescirebbe più ovvio il distinguere se l'organo infiammato è il polmone o la pleura? o meno difficile il determinare la composizione dell'essudato, sieroso semplice o sierofibrinoso, o fibrinoso schietto o purulento? No di certo. Perchè riguardo al primo quesito i segni fisici o diretti che provengono dalle alterazioni che l'infiammazione induce nell'organo in cui si forma, hanno per sè stessi valori così decisivi, da non abbisognare di altro aiuto per diagnosticarle. Nè le differenze di temperatura tra le due ascelle meglio sovverrebbero, se fosse il caso, come spesso interviene, di dover distinguere la parte invasa dalla flogosi, il polmone od il suo involucro. Imperocchè si disse già che nelle pneumoniti il numero delle temperature alte occorse dal lato malato eguagliava o stava per eguagliare quelle del sano, e nelle pleuriti il grado più forte di calore ora risulta prevalente a destra ed ora a sinistra. A questo aggiungasi che il medio divario tra pleurite e pneumonite non oltrepassa i $0^{\circ}4$, e se ne avrà d'avvantaggio per persuadersi che la termometria biascellare non offre dati per la soluzione dell'indicato problema. Finalmente qual profitto si può trarre dalla termometria comparativa delle due ascelle per determinare la composizione dell'essudato? Risulta già da ciò che il quesito tiene o suppone dimostrato ciò che ancora non è, vale a dire, che la composizione o natura delle materie essudate, con altre parole, la flogosi piogenica, e quella ad essudazione fibrinosa o sierofibrinosa, produ-

cano nel formarsi un differente grado di calore. Io non so se un giorno si giungerà con istudi sperimentali od altramente a sciogliere questo problema rilevantissimo per la teoria sulla genesi della febbre, ma la mia esperienza clinica mi sembra contraria alla soluzione affermativa. Qui non è il luogo di addurne le prove statistiche, onde mi limiterò a soggiungere che in una parte mi stanno pronte nella memoria pleuriti accompagnate da febbre di 40°, il cui prodotto era siero semplice citrino, diafano, che estratto dal torace, col riposo ed a contatto dell'aria, lasciava precipitare grosso strato di fibrinogene; e dall'altra, raccolte marciose pleuritiche enormi, che decorrevano senza febbre o per lo meno con febbre moderatissima.

Sulle conseguenze dello spavento (*The Lancet*, 10 novembre 1877).

Il dottor Reibel comunicò, sopra questo argomento, alla società medica del Basso-Reno un interessantissimo articolo citando casi avvenuti durante il bombardamento di Strasburgo nel 1870. Egli dice d'essere stato addetto ad una delle ambulanze ivi stabilite allora per i feriti, e che i casi descritti furono da lui stesso osservati. A suo dire, l'esercizio della professione medica, in quel periodo, non era certamente un'occupazione invidiabile; perchè oltre le medicazioni nelle ambulanze i chirurghi dovevano visitare almeno una volta al giorno sotto una pioggia di palle quelli che erano feriti nelle loro case. Oltre i molti casi interessanti di traumatismi, osservò una serie di malattie interne cagionate indubbiamente, come in seguito ne ebbe le prove, dallo spavento prodotto in parte dal terribile rumore delle bombe in parte dall'emozione per il pericolo incessante; in parte dalla continuazione del fuoco, e in parte dal perpetuo frastuono e dalla triste condizione dei feriti.

Il primo caso di cui parla è quello del dottore Teinturier, molto noto fra i medici di Strasburgo, la cui casa fu incendiata da una bomba. Spaventato, egli corse in istrada, ove fu assalito immediatamente da una specie di delirio nervoso con allucinazioni; gli fu prodigata ogni cura possibile ma all'agitazione ed all'insonnia, succedettero coma e paralisi che furono seguite

da collasso e quindi da morte dopo cinque giorni dalla scossa tremenda. Un altro caso notevole che rammenta *le contusioni per colpo d'aria* degli antichi scrittori avvenne in un fanciullo di dieci anni che attraversando la piazza d'Austerlitz fu colpito da fischio d'una palla che gli rasentò la testa. Molto allarmato corse a casa dove raccontò d'aver avuto un grande spavento. Mostrò desiderio di coricarsi perchè aveva un forte tremito alle gambe. Lo si pose a letto: ebbe un brivido seguito da vomito e più tardi da delirio e convulsioni: la morte sopravvenne dopo cinque ore. In un terzo caso una paziente soggetta all'emicrania e perciò di complessione probabilmente nervosa, soffersse frequenti mali di testa durante gli ultimi giorni dell'assedio. Un mese dopo gli assalti divennero intermittenti e cedevano al solfato di chinino. Nondimeno il suo appetito diminuiva; a poco a poco si fece più debole; ebbe sudori, eruzione di sudamina e altri sintomi simili a quelli di una febbre lenta. Nel corso di un altro mese sopravvennero insomma agitazione e delirio, seguito da coma: la morte ebbe luogo evidentemente dopo un assalto di meningite. Un caso simile accadde in una donna più vecchia che visse per sei settimane in continui triboli ed ansie e che fu tutt'ad un tratto colpita da convulsioni epilettiche e da morte dopo poche ore. Una altra donna trasportò il suo denaro nella cantina della propria casa che fu bombardata e messa a fuoco ed ella dovette fuggire per salvarsi. Fu colta poi da delirio in cui l'idea predominante era di essere caduta in miseria, cioè che in realtà non era punto. Susseguì a tale stato un attacco apoplettico con emiplegia cui tenne dietro un secondo ed un terzo; la morte la colpì quando era già caduta in uno stato di grande debolezza e di pazzia. Il dottor Reibel parla di un gran numero di altri casi di affezioni nervose in cui la malattia o la morte erano in modo diretto o indiretto dovute all'esplosione di bombe. Fra essi si notano: cinque casi di apoplezia cerebrale, sette di paralisi del midollo spinale, quattro di convulsioni isteriche, due di gozzo esottalmico ed uno di forte nevralgia della mammella. Oltre tali affezioni del sistema nervoso il dottor Reibel osservò un caso di pneumonia, uno di angina pectoris, uno di diabete, uno di porpora, molti casi di malattie del fegato e due di cancrena sviluppatasi con straordinaria rapidità e tutti collegati più o meno al terrore e all'agi-

tazione provocati dall'assedio. Il caso di pneumonia accadde in una signora di 50 anni convalescente della stessa malattia. La paziente straordinariamente spaventata sentì una improvvisa oppressione al petto, l'infiammazione polmonare ritornò con forte violenza ed ella morì in dieci ore.

Sulle paralisi atrofiche (spinali) acute negli adulti, del dottor M. BERNHARDT (*Arch. f. Psych. u. Nervenkr.* Tomo VII, fascicolo 2).

L'autore riferisce sopra due casi di paralisi atrofica (spinale) acuta. Nel primo caso si tratta d'un uomo di 43 anni, che in uno spazio di tempo relativamente breve diventa paraplegico in mezzo a vivissimi dolori della regione lombare e delle gambe, procuratisi per raffreddamento. Nel corso di alcune settimane, durante le quali non si ebbero nè decubito, nè disturbi nell'orinare e nell'evacuazione (non vi fu che un poco di ritenzione d'urina nei due primi giorni), i fenomeni della malattia presentarono dei miglioramenti; ma si manifestò gradatamente una notevole atrofia di determinati e circoscritti gruppi muscolari, la quale nello spazio di un anno e giorni non decrebbe punto. Nondimeno lo stato generale ritornò alle condizioni normali, e solo una volta fu disturbato in modo ricorrente da una paresi di un muscolo oculare, la quale però scomparve presto. Nel corso di tutta la malattia gli organi psichici e del senso rimasero intatti, come pure le estremità superiori; nè si osservarono disturbi obiettivi di sensibilità nelle estremità inferiori paralizzate, nè ci furono lamenti sull'indebolimento della potenza virile. In considerazione di tutto ciò il Bernhardt si crede autorizzato a definire il caso come una paralisi spinale atrofica subacuta degli adulti, e la ritiene quale espressione d'una infiammazione primitiva da ambo i lati dei cordoni anteriori nella sezione superiore lombare della midolla.

Nel secondo caso si trattava di una malattia cronica di molti anni in un uomo di 37 anni, di professione fabbro ferraio. Egli soffriva da lungo tempo di così detti dolori reumatici nelle estremità inferiori, che tratto tratto si esacerbavano, e comparivano e scomparivano alternativamente, e di paralisi dei muscoli oculari che pure andavano e venivano.

Nel nono anno di malattia subentrò improvvisamente una tale debolezza nelle gambe da far cadere l'ammalato per istrada e obbligarlo a tenere il letto per alcune settimane. Nel corso degli ultimi anni cominciarono le estremità superiori, rimaste illese fino allora da qualunque affezione, a parteciparne anch'esse, e si manifestarono delle sensazioni subiettive di formicolio, di sordità da ambo i lati, ma specialmente al destro; si ebbero i fenomeni di progressivo disturbo nella coordinazione dei movimenti, specialmente del braccio destro; le parestesie obiettive esistenti da anni (un abbassamento del senso dolorifico alle estremità inferiori, che obiettivamente fu constatato fino dal primo esame) aumentarono d'intensità nelle gambe; il torpore alla pianta dei piedi si fece più forte, la stazione eretta, e la deambulazione (specialmente ad occhi chiusi, o all'oscuro) si resero sempre più difficili; la potenza virile diminuì, si aggiunse la difficoltà d'orinare, e le pupille, prima uguali, divennero disuguali; in breve si sviluppò una forma che, se fosse stata senza alcuna complicazione, si sarebbe potuta senza alcuna difficoltà qualificare per una degenerazione grigia acuta e progressiva delle corde posteriori della midolla spinale (tabe). Questa complicazione che turbava la schiettezza della forma morbosa consisteva, secondo il Bernhardt, nella comparsa, relativamente sollecita, d'una notevole debolezza motoria di ambedue le estremità inferiori, e nell'atrofia puramente circoscritta al gruppo dei muscoli della coscia sinistra.

Il fatto che si può dire tipico della incolumità di singoli muscoli (lungo supinatore) nelle paralisi saturnine, e in un caso di depressione per causa traumatica del processo spinoso della prima vertebra dorsale, dipende, secondo il Remak, da questo: che i tubercoli dei nervi, che vanno ai muscoli delle estremità, giacciono nei rigonfiamenti cervicale e lombare della midolla spinale in determinati piani orizzontali, rispettivamente accanto e gli uni sopra gli altri, cosicchè la lesione di questa sezione trasversale della midolla può avere per conseguenza la paralisi motoria e l'atrofia di muscoli che topograficamente sono separati e sono provveduti da tronchi nervosi differenti. Bernhardt si associa a questa idea, e tiene le paralisi saturnine come subacute paralisi spinali degli adulti, con la riserva però che, fino a tanto che l'origine esclusiva spinale di ambedue le malattie non sia

stabilita fermamente da fatti più numerosi e da esatte osservazioni microscopiche, possa l'origine periferica, così della paralisi atrofica acuta degli adulti, come della paralisi saturnina, essere giustificata egualmente bene.

La stricnina come profilattico delle febbri da malaria, del dottor C. W. Waylen (*The Lancet*, 3 novembre 1877).

Il dottor C. W. Waylen, già chirurgo della compagnia delle strade ferrate delle Indie orientali, scrive all'editore del giornale inglese *The Lancet* per informarlo dei buoni risultati ottenuti in molti anni di prova, come egli afferma, dall'uso della stricnina, nella profilassi delle febbri da malaria, nei più insalubri distretti del Bengala e nelle provincie nord-ovest dell'India.

Avendo prima provato l'azione curativa della stricnina in molti casi di febbri periodiche ostinate, in cui l'ordinario periodico, la chinina, aveva fallito nei suoi benefici effetti, producendo però tutti i disturbi accidentali generali che le son proprii, egli fu indotto ad usarla come profilattico, ed i risultati superarono di molto la sua aspettativa. Egli usava somministrarla alla dose di $\frac{1}{32}$ di grano, combinata con $\frac{1}{4}$ di grano d'opio, ogni mattina, ed assicura che fra coloro che perseverarono in questa precauzione, i casi di febbre furono pochissimi e molti miti.

Verso la fine dei grandi lavori della strada ferrata delle provincie del nord-ovest fu materia di grande importanza il mantenere, durante la stagione delle febbri, la salute di molte migliaia di lavoratori radunati in vari punti lungo la linea, ove negli anni precedenti le febbri erano state così generali e violente da cagionare un vero panico fra i *coolies*. Fatta somministrare la dose preventiva di stricnina, i rapporti medici dimostrarono una proporzione di malati minore del 2 per cento.

“ Io potrei moltiplicare simili esempi, ove fosse necessario — così termina il dottor Waylen — per dimostrare che noi abbiamo nella stricnina un preventivo di inestimabile valore contro le febbri palustri.

Note e riflessioni su due casi di diabete zuccherino con alterazioni del pancreas, del dottor LANCERAUX (*Gaz. med. de Paris*, 10 novembre 1877, n° 45).

Le osservazioni e i pezzi anatomici presentati dal dottor Lanceraux alla Accademia di medicina di Parigi mostrano che il diabete zuccherino è, per lo meno in taluni casi, accompagnato da una grave alterazione del pancreas.

Una consimile alterazione si incontra in alcuni dei casi già conosciuti di diabete zuccherino, ed in questi come in quelli del dottor Lanceraux, la malattia, il cui corso è generalmente rapido e la fine letale, si rivelò con la polifagia e la polidipsia, dimagrimento estremo, abbondante glicosuria, a dir brevemente con tutti i caratteri del diabete magro.

D'altra parte gli animali ai quali si estirpa e si distrugge il pancreas doventano voraci, dimagrano rapidamente e presto muoiono.

Ora prendendo a considerare da un lato i caratteri speciali del diabete zuccherino nei casi di alterazione del pancreas, dall'altro i fenomeni osservati negli animali in cui quest'organo è stato distrutto, il dottor Lanceraux è indotto a concludere che un rapporto causale esista fra la alterazione pancreatica e questa forma di diabete zuccherino. La quale andrebbe qualificata dal repentino comparire, dal corso rapido, dal gravissimo dimagrimento con eccessiva polifagia e polidipsia e finalmente dai caratteri delle deiezioni alvine. Il pronostico di questo diabete sarebbe dei più gravi. La indicazione terapeutica consisterebbe nella soppressione degli alimenti che sono digeriti dal succo pancreatico e nel nutrire il malato con alimenti, la cui digestione si compia nello stomaco.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

Della cura dell'ambliopia coll'azotito amilico,
del dott. Swanzy (*Cronica oftalmologica* di Cadice, 12 settembre 1877).

L'efficacia dimostrata dall'azotito (*nitrilo*) d'amile in parecchie affezioni di origine nervea centrale, indusse il dottor Swanzy a sperimentarlo nella cura dell'ambliopia.

Scegliamo, fra i quattro casi da lui osservati, quello pòrto da un guardacoste, uomo sulla cinquantina, il quale, a causa di lunga esposizione al riverbero di una luce molto viva, ebbe la vista offuscata con accompagnamento di grave dolore alle tempia.

Curato col cloruro mercurioso, provò un notevole miglioramento a un occhio, ma riespostosi a luce troppo viva, ricadde nello stato di prima.

In tale circostanza il vide lo Swanzy e accertò come l'occhio destro giungesse a scernere il numero delle dita appena alla distanza di quattro piedi, e quello sinistro avesse l'acuità ridotta fra $\frac{1}{3}$ e $\frac{1}{4}$. Quanto ai caratteri di stampa, sembravano al malato irregolari e come spezzati. Il campo visivo poi appariva di poco ristretto, a differenza della percezione cromatica, che trovavasi di molto diminuita, specie rispetto al color verde, limitato a un piccolissimo disco torno torno al punto affissato.

Tornata inefficace l'applicazione di una mignatta artificiale, lo Swanzy pensò di ricorrere all'azotito amilico, facendolo aspirare all'ambliope nella dose di 10 gocce, versate su di un biocchetto di cotone, e quasi subito seguite da altre 10. In capo a 5 minuti, il malato si trovava migliorato nella vista sì da poter distinguere, alla distanza di 14 piedi, il numero VI della scala dello Snellen e leggere agevolmente il numero 4 $\frac{1}{2}$. Nello stesso tempo i caratteri di stampa gli parevano più regolari e meno confusi di prima. Al dimani, sebbene il miglioramento continuasse, lo Swanzy prescrisse ancora due ispirazioni dell'azotito, che permisero all'infermo di decifrare il numero 3 $\frac{1}{2}$ della scala dianzi nominata. Due giorni appresso questi trovavasi in grado di leggere il numero XXX alla distanza di 14 piedi, il numero III a quella di 8, e all'ottavo di la sua vista aveva raggiunta la metà dell'acutezza ordinaria. Nuove ispirazioni dell'etere amilazotoso e financo delle iniezioni di un sale stricninico furono tuttavia praticate, ma senza aver ottenuto alcun altro esito. In seguito avendo il medico riscontrato soddisfacente lo stato della vista, massime riguardo alla percezione dei colori turchino e rosso (quello verde seguitava ancora a essere poco distinguibile), il guardacoste poté uscire dall'ospedale. Senonchè un mese dopo, ognora per influenza dei raggi del sole, vi faceva ritorno con una ambliopia grave quanto la prima. Due ispirazioni dell'azotito furono bastevoli per rimettere la sua vista nello stato in cui si trovava quando lasciò la prima volta la clinica dello Swanzy.

Le altre tre osservazioni, occorse all'autore, variano dal caso qua su narrato solo in quanto che le cause della malattia furono l'abuso delle bevande alcoliche e del tabacco. Gli ambliopi avevano la percezione dei colori molto confusa e l'acuità visiva abbassata a $\frac{1}{4}$.

Con tale diagnosi e col criterio che l'affezione consistesse in un difetto di nutrizione della sostanza nervea del cervello, lo Swanzy, dopo di avere adoperata invano la mignatta artificiale, prescrisse sei centigrammi di fosforo sotto forma di tre pillole. In capo a un mese il malato provava un notevole miglioramento.

È buono avvertire come siffatto esito sovente si consegua anche senza ricorrere a mezzi più energici, sottraendo gli ambliopi all'influsso malefico dell'alcole e del tabacco, e la nutrizione

della loro sostanza nerveo-cerebrale, di molto impoverita, ristabilendo per mezzo del trattamento igienico.

In tutti i casi, gli occhi non mostrarono all'osservazione dello ottolmoscopio alcuna lesione che fosse notevole, sì rispetto ai vasi della papilla come alla retina.

Lo Swanzy sperimentò ancora l'azotito di amile in due casi di avanzata atrofia dei nervi ottici e in altri due di neuro-retinite, ma senza approdare ad alcun esito.

Egli spiega gli effetti dell'etere amilazotoso coll'aumento della circolazione vascolare nei centri nervosi, e colla dilatazione dei vasi capillari, che esso induce paralizzando i nervi vaso-motori del capo e del collo.

Dell'idrato di crotonclorale (*Correspondenz-Blatt*, 1° settembre 1877).

Il dottor Schroeter usò l'idrato di crotonclorale in moltissimi casi, adoperandolo in alcuni puro, in altri misto all'idrato di clorale, ma sempre con favorevoli risultati. Così avvenne in una meningite in un ragazzo, al quale con 0,4 grammi del rimedio procurò un sonno continuato di otto ore. Schroeter osservò nell'idrato di crotonclorale una maggiore rapidità d'azione insieme ad una minor durata in confronto a quella del cloralio in dose eguale. Egli non ne ebbe mai un'azione nociva, e neppure incomoda; chè anzi non si verificò per esso neanche quel leggier grado di stordimento che produce qualche volta l'uso del cloralio. Questa potrebbe pure essere la ragione per la quale i suoi ammalati prendevano molto più volentieri l'idrato di crotonclorale, che l'idrato di clorale. La miglior formula di prescrizione è la seguente :

Idrato di crotonclorale . . .	15,0
Glicerina	30,0
Spirito rettificato	10,0
Acqua distillata	90,0
Sciroppo di cortecce d'arancio	10,0
M. da prendersene 1 o 2 cucchiaini.	

La segale cornuta nelle malattie di cuore. Comunicazione del prof. MASSINI alla Società medica di Basilea (*Correspondenz-Blatt*, 1° novembre 1877).

Il professor Massini comunica i suoi studi sull'uso dei preparati di segala cornuta nelle malattie di cuore. Dal risultato dei suoi esperimenti egli può raccomandarla specialmente nelle semplici ipertrofie di cuore e degenerazioni, le quali, nonostante l'uso protratto della digitale, non migliorarono punto; e la propone come surrogata a questo rimedio osservando però che non si può prolungarne l'uso se non intermezzandolo a lunghi intervalli. Nei veri vizi valvolari l'effetto fu assai minore. La formula è la seguente: infuso 6—12 in 200 d'acqua ovvero l'ergotina Bonjean; egli raccomanda particolarmente la macerazione. Circa la letteratura sull'ergotina il relatore fa notare che, ad eccezione d'un cenno sulla forza dei movimenti cardiaci nei bambini apparentemente morti, mancano ancora del tutto osservazioni e relazioni corrispondenti.

Azione della pilocarpina sugli occhi, del dottor GALEZOWSKI (*Gaz. des Hôpitaux*, 6 novembre 1877, n° 128).

Il dottor Galezowski ha posto in chiaro che l'alcaloide dello Jaborandi ha un'azione miotica delle più potenti. Esso si usa sotto forma di nitrato, ed alla dose di 0,20 centigrammi per 10 grammi di acqua distillata, una goccia instillata in un occhio affetto da midriasi produce una tale contrazione della pupilla, che al termine di mezz'ora questa ha appena un millimetro di diametro. La contrazione dura da 8 a 10 ore; risultato che è stato verificato in un gran numero di malati, e oramai può dirsi, afferma il Galezowski, che la pilocarpina non la cede punto per l'azione miotica alla eserina; ed ha di più il vantaggio di non provocare alcuna irritazione, laddove l'uso prolungato dell'eserina può esser cagione, secondo il Galezowski, di dolori periorbitari, di nausea e di una intensa congiuntivite.

RIVISTA CHIRURGICA

Delle fratture del femore e del loro trattamento con la estensione continua, del dottor HENNEQUIN (*Revue mensuelle de médecine e de chirurgie*, n° 11, novembre 1877).

Nella cura delle fratture del femore uno dei più gravi e dei più difficili problemi della terapeutica chirurgica, la persistenza del raccorciamento consecutivo al consolidamento è rimasta la pietra d'inciampo di tutti i metodi proposti da Ippocrate, il quale credeva che questo raccorciamento potesse sempre essere corretto fino a Malgaigne che nega perfino la possibilità di questa correzione. La maggior parte dei chirurghi partecipano oggi dello scetticismo di Malgaigne, e se è vero che in medicina come in chirurgia la ricchezza dell'arsenale terapeutico è in ragion diretta della miseria dei risultati ottenuti, è d'uopo confessare che questo scetticismo non è privo di fondamento.

Non ostante i cattivi successi riusciti fino ad oggi, non ostante il giudizio scoraggiante del Malgaigne, il dottor Hennequin si è da più anni dato a dimostrare che questo metodo di cura modificato con una più logica applicazione dei principii della meccanica rimane ancora quello a cui devesi accordare la maggior fiducia. Oggi egli pubblica i risultati della sua pratica in un grosso

volume che più che una semplice esposizione di fatti costituisce un vero trattato di fratture del femore.

La parte più importante e veramente originale del lavoro è quella che tratta del modo di cura applicato dall'autore. " Il miglior modo di cura delle fratture del femore, dice il dottor Hennequin, specie di quelle che hanno sede al di sotto del trocantere è la estensione continua, ponendo l'arto inferiore in abduzione moderata e in rotazione esterna, la coscia su di un piano orizzontale e la gamba piegata circa ad un terzo. Con la estensione continua così eseguita il raccorciamento sempre notabilmente diminuito, è abolito nella metà dei casi, le deformità sono corrette. Con questa posizione del membro si restringe la forza di trazione necessaria a vincere la resistenza muscolare, si favorisce la coattazione dei frammenti e si evitano le rigidità articolari permanenti. „

Per l'autore il solo ostacolo alla estensione continua è il dolore, e perciò la prima indicazione è di cercar modo di rendere tollerabile una trazione capace di neutralizzare l'azione muscolare. La soluzione di questo problema sta per una parte nella posizione dell'arto, per l'altra nella scelta dei punti di appoggio. Poichè infatti il dolore che resulta da una pressione è in ragione diretta della forza di questa pressione ed in ragione inversa della estensione della superficie compressa, se aumentasi il numero, aumentando la superficie, dei punti destinati a sopportare la estensione e la controestensione, si comprenderà di leggieri che il dolore dovrà essere reso molto più facilmente tollerabile. Tale risultato appunto il dott. Hennequin si è proposto di raggiungere con il suo apparecchio. Applicando la estensione sui condili del femore e la faccia posteriore del polpaccio, la controestensione sulla tuberosità ischiatica, le branche orizzontale e discendente del pube e la fossa iliaca esterna, moltiplicando così i punti d'appoggio si è assicurato la facoltà di trasportare la pressione alternativamente su uno o l'altro punto e così fare che l'apparecchio sia più facilmente tollerato.

L'apparecchio meccanico che il dottor Hennequin ha fatto costruire su questi principii essendo assai complicato, egli ha cercato di semplificarlo, per quanto è possibile.

Ecco come costruisce quello ch'ei chiama il suo apparecchio

modificato. L'arto è collocato nella posizione testè indicata, i punti d'appoggio sono quei medesimi. Dopo avere circondato il piede la gamba e il quarto inferiore della coscia d'una fasciatura ovattata compressiva, si appone la parte media di un asciugamano piegato a cravatta sulla parte anteriore della coscia, immediatamente al di sopra della rotula, ed i suoi due capi si fanno passare nella cavità poplitea dove si incrociano, riconducendoli poi sulla faccia anteriore della parte superiore della gamba e qui si annodano insieme. Si ha così un otto in cifra che comprende in uno dei suoi anelli i condili del femore, nell'altro la parte posteriore del polpaccio che sono i punti di appoggio su cui è fatta la estensione.

Sui lati del nodo della gamba è allacciata una piccola corda che va a riflettersi sulla spalliera d'una seggiola o su di una carucola all'uopo accomodata, ed ha nella estremità libera un corpo pesante sospeso. Nello stesso modo si opera la contro estensione, facendo che un altro asciugamano pure piegato a cravatta abbracci la radice del membro, con la parte media nella piegatura glutea, i due capi ricondotti in avanti ed incrociati al disopra del ligamento del Falloppio. Alle due estremità è annodata una corda che comprende nella sua ansa la spalliera del letto.

Così assicurate la estensione e la controestensione, la coscia si fissa in una doccia di filo di ferro con una larga finestra in corrispondenza della cavità poplitea e tenuta sospesa per mezzo di una fascia attaccata al cielo del letto.

A sostegno di questo suo modo di trattamento, il dottor Hennequin riferisce sessantadue osservazioni raccolte nelle sale dei dottori Gosselin, Verneuil, Guyon, Panas, Desormeaux e Labbé. Dai risultati conseguiti, ei crede poter concludere:

1° Che nel trattamento delle fratture del femore con la estensione continua eseguita secondo le regole da lui indicate, non solo si può rendere al femore la sua lunghezza, all'arto la sua posizione, ma avere ancora un allungamento assoluto;

2° Che la estensione continua sarà tanto meglio sopportata quanto più numerosi e più estesi saranno i punti di appoggio, e quanto più lentamente e gradatamente sarà applicata la forza di trazione.

Sulla commozione generale nelle estese lesioni traumatiche e nelle operazioni chirurgiche, ed osservazioni sulle laparatomie, del prof. NUSSBAUM (*Aerztl. Intelligenzblatt*, 1877, n° 11 — *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 23 giugno 1877).

Col progressivo sviluppo della scienza medica il numero dei morti per commozione generale (Shok) e per le susseguenti acute paralisi cardiache, andò sempre più scemando. L'anatomia patologica ha dimostrato, che qualche caso di commozione paralitica, si manifestava in fatto come una setticemia acuta. Quanto rapidamente la materia putrida che distrugge la vitalità delle cellule e paralizza l'azione del cuore possa essere assorbita, lo prova nel miglior modo la sorprendente e rapida capacità di assorbimento della superficie peritoneale, recentemente dimostrata da Wegener; poichè essa eguaglia approssimativamente in estensione l'intera superficie del corpo, e con le boccucce aperte nell'endotelio ha dei condotti opportuni all'assorbimento.

Non è raro d'altronde che si confonda la commozione con una smisurata perdita di sangue, specialmente nei vecchi, ai quali, per alcuni giorni di seguito dopo l'operazione, pare di sentirsi bene, fino a che improvvisamente sono colti da collasso impossibile a vincere.

Secondo l'opinione di Nussbaum, la morte, dopo le perdite di sangue, non può essere impedita, se non col succo putritizio che imbeve i tessuti, il quale è da considerarsi come un elemento di nutrizione frapposto fra il sangue e il contenuto delle cellule. Se questo è consumato e la rigidità delle membrane non permette per l'indebolita pressione sanguigna il suo risarcimento, allora subentra la morte.

Un simile improvviso collasso rapisce talora anche dei giovani, i quali, per sforzi violenti o per subita operazione, abbiano sofferto una notevole lesione delle ossa. Czerny osservò due casi di morte dietro una semplice frattura dei canali ossei. Quale causa di questo esito letale viene indicata da Virchon, Bergmann, Czerny, Wegener, Busch, un'embolia grassosa nei polmoni, da attribuirsi a piccoli frammenti di midolla ossea.

Finalmente, dopo gli splendidi esperimenti di Wegener, pare

molto probabile, che nelle operazioni della cavità addominale un forte raffreddamento del peritoneo ritenuto per *choe* (urto), abbia prodotto la morte. Nella grande superficie del peritoneo la sottrazione di calore sotto l'influenza della congestione, che si forma necessariamente dopo la soppressione della sovrabbondante pressione intraddominale e della rapida evaporazione del siero peritoneale, deve essere, come è molto facile capirlo, assai importante. L'applicazione del freddo sull'intestino messo allo scoperto provoca, per esperienza fatta, un improvviso arresto dei moti del cuore. All'incontro Wegener poté ritardare di 7 a 8 ore la morte negli animali, di cui si serviva per esperimenti, aventi l'intestino scoperto, con l'aiuto di vapori caldi.

Contro il marasmo senile e l'embolia grassosa si può contare terapeuticamente su qualche esito favorevole; abbiamo anche imparato a tener lontana la setticemia, e possiamo anzi aggiungere altri studi a quelli già fatti per ottenere che, il raffreddamento del peritoneo, nelle operazioni dello stesso, non conduca alla morte. Si dovrà eseguire l'operazione con la maggior possibile sollecitudine, non tagliare inutilmente nessun'ansa intestinale, usare coperture calde, lavorare in luoghi pure caldi, e non adoperare nè spugne, nè istrumenti e soluzioni antisettiche fredde. Mentre si riteneva il peritoneo per un tessuto molto vulnerabile, abbiamo ora imparato a riconoscere il contrario, potendosi praticare in esso profonde incisioni.

La proporzione per cento delle guarigioni nelle ovariectomie ha raggiunto da molti anni una cifra notevole. Nussbaum ritiene di poter fare frequenti laparatomie, e così non lasciare ai soli anatomici il merito di scoprire la causa delle occlusioni intestinali. Egli eseguì una laparatomia in un giovane che aveva sofferto una doppia ernia inguinale diventata dopo la reposizione di un processo alquanto doloroso, cui seguì un ileo, che durò 12 giorni. I rimedi usati essendo riusciti inutili, Nussbaum ricorse all'operazione, attenendosi al più rigoroso metodo di Lister. Egli trovò in corrispondenza dell'ombelico l'intestino tenue fortemente incarcerato in una lacerazione avvenuta nel riposto sacco ernioso, e lo liberò con lo sbrigliamento dell'anello incarcerato, mediante un tenotoma ottuso. Dopo ciò egli introdusse nell'angolo inferiore ferito un tubo di drenaggio fino allo spazio Douglas,

chiuse la ferita posta nella linea alba, con cucitura, e vi applicò la fasciatura di Lister. Il paziente rimase come per incanto senza dolori e guarì perfettamente.

Conchiudendo, Nussbaum esprime la speranza, che d'ora innanzi anche i tumori del bacino potranno scomparire, e si eseguirà una radicale operazione delle ernie, mediante cucitura dall'interno del collo del sacco erniario.

Sulla cura delle pseudoartrosi, mediante l'introduzione di ponte d'avorio. Breve cenno del dott. ALFREDO BIDDER, di Mannheim (*Archiv für klinische chirurgie*, tomo 20°, fascicolo, 4°).

È oltre un anno che io facendo degli esperimenti sugli animali esaminava la tolleranza delle ossa vive per le punte d'avorio (tomo 18°, pag. 625-626 di questo stesso *Archivio*), espressi la opinione essere forse molto opportuno di lasciare in sito le punte d'avorio usate nelle operazioni delle pseudoartrosi umane, nel caso però che non sieno troppo eccitanti, recidendole al livello delle ossa, affinchè si saldino del tutto in esse, invece di estrarle dopo poche settimane.

Ora veggio che il signor E. Bergmann, di Dorpat, nel febbraio di quest'anno pose in atto sugli uomini con ottimo esito questa proposta a modificazione dell'operazione di Dieffenbach, e ne fece pubblicare la relazione nella *Petersburger med. Wochenschrift*.

Considerato l'interesse della cosa, credo utile di riferire qui il caso accennato in modo ancora più succinto. Si trattava di un uomo di 33 anni, il quale aveva una frattura semplice al terzo inferiore della tibia, proveniente da caduta da una scala. Malgrado tutte le cure, non si formò la consolidazione, e sebbene non ne fosse avvenuto nè accorciamento, nè difformità, e la mobilità nel punto fratturato fosse minima, tuttavia il paziente camminava con grande stento. Usando tutte le cautele antisettiche di Lister, s'introdusse il 16 febbraio 1876 una punta di avorio nelle ossa, e si recise al livello della superficie ossea; quindi si avvicinarono i lembi della piccola ferita cutanea. Rimosso l'apparecchio il 22 marzo, si trovò che tutto era cicatrizz-

zato. La punta d'avorio si saldò, si formò il callo e dopo poco il paziente venne licenziato, guarito del tutto. Egli non ebbe mai febbre. Non è dunque molto facile per gli animali soltanto il saldamento delle punte d'avorio nelle ossa, ma lo è pure negli uomini, anzi come si vede dal caso esposto, esso è ancora più praticabile, e meno pericoloso che in quelli, potendosi in questi sicuramente prevenire con accurato trattamento e con l'uso del metodo di Lister ogni fatale infiammazione.

Io sono d'accordo in generale colle osservazioni che Reyher fa seguire alla descrizione dell'operazione; una frase sola mi colpì. Egli dice, parlando della punta d'avorio: si salda e viene assorbita fra un anno e giorni. Quest'ultima idea non mi sembra esatta, nè indiscutibile, non essendo stata ancora dimostrata tale dagli esperimenti fatti sugli animali, in precedenza di quelle da farsi sugli uomini, sui quali non vennero ancora praticati.

Io lasciai nella tibia d'un coniglio la punta d'avorio non oltre un anno, ma un anno per l'appunto, e non trovai la circonferenza della stessa notevolmente diminuita.

Conservai il preparato perchè sia esaminato da quelli che se ne interessano. Non mi è noto che le punte d'avorio si sieno lasciate più di un anno nelle ossa da altri sperimentatori e che si abbia potuto constatare il completo assorbimento delle stesse. Un importante assorbimento della punta d'avorio ha luogo, come io posso asserirlo dai miei propri esperimenti, soltanto nelle forti infiammazioni, mentre che d'altra parte l'assorbimento allo esame microscopico è appena apprezzabile, o manca interamente, nel caso che la reazione del tessuto osseo ferito sia leggiera e scompaia presto. Ciò deve ammettersi che accada quando, come nella citata storia, le ferite delle ossa e della pelle guariscono senza reazione di sorta.

Sperimenti sulla estirpazione dello stomaco, riferiti dal prof. BILLROTH (*Correspondenz-Blatt*, 14 ottobre 1877).

Il professor Billroth presentò all'ultimo congresso tedesco di chirurgia una importante relazione sugli ultimi esperimenti intrapresi dai suoi assistenti riguardo all'estirpazione dello stomaco. Si sa che Winiwarter potè dimostrare sul cane la prova

sperimentale dell'escissione della parte pilorica dello stomaco, della avvenuta guarigione per prima intenzione mediante accurata cucitura, e del nessun danno arrecato alla nutrizione dell'animale da questa parziale resezione dello stomaco. Ultimamente, dice Billroth, venne esciso in un cane l'intero stomaco. Il cardias e il piloro furono uniti insieme, e, tutte le ferite guarirono per prima intenzione. Il cane sta bene, e la nutrizione non ne soffre minimamente. La estensione di questi esperimenti non può essere considerata, riguardo al carcinoma umano, che come una semplice speranza, finchè non avremo ottenuto con gli studi i mezzi necessari per la diagnosi di esso. Tutto dipende dal riconoscere il carcinoma nei suoi primissimi stadi di sviluppo. Negli ulteriori stadi, quando il tumore è già sensibile all'esterno del ventre le adesioni dello stomaco cogli organi vicini sono, ordinariamente, così estese, che i pericoli dell'operazione si rendono maggiori. Il nostro compito avvenire deve essere quello di pensare ad un processo che constati l'esame preciso per ispezione o palpazione diretta della parete interna. Trovato questo, l'applicazione della gastrotomia sarà indiscutibile.

Della secrezione del sudore nelle malattie della pelle, del dottor AUBERT (*Gazette des hôpitaux*, 25 settembre 1877, n° 111).

Prima di tutto l'autore ha dovuto studiare la secrezione normale, e questa ha fatto col seguente processo: applica un pezzo di carta sulla pelle in corrispondenza di ognuno degli orifici glandolari, il sudore bagna la pelle; ma siccome la traccia che vi lascia è invisibile, per renderla manifesta bisogna ricorrere a qualche espediente, il migliore dei quali consiste nel passare sulla carta un pennello imbevuto nel nitrato d'argento, il quale agisce sul cloruro di sodio del sudore e fa sì che una punteggiatura violetta comparisca sulla carta, ognuno dei punti corrispondendo all'orificio di una glandula sudoripara. Con questo processo il dottor Aubert ha potuto studiare le modificazioni della secrezione del sudore nelle malattie della pelle, nè i materni, macchie vinose, ictiosi, erisipela, scabbia, lupus, erpete semplice, erpete cincinnata, psoriasi, ecc., ecc.; ed in tutti i casi ha verificato que-

sta legge generale che le irritazioni della pelle sopprimono completamente la secrezione del sudore, e pur dopo che la irritazione è cessata, occorre un certo tempo prima che la secrezione ritorni. Nel tessuto di cicatrice una grandissima quantità di glandule sono distrutte, ma quelle che rimangono hanno una secrezione esagerata.

Guarigione d'un voluminoso igroma prerotuleo mediante la galvano puntura, del dottor MART. VOGEL di Eisleben (*Centralblatt f. Chirurgie*, n° 9, 1877 — *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 21 luglio 1877).

Il dottor Mart. Vogel dopo aver usato diversi rimedi esterni, che rimasero senza effetto, riuscì a guarire l'idroma colla corrente costante. Un ago d'oro in comunicazione col polo negativo venne infisso nel tumore, ed una piastra umida in comunicazione col polo positivo fu posta in vicinanza del tumore, vi si attuò una corrente di 7 elementi di una batteria di Remak per lo spazio di 7 minuti. Poche sedute bastarono a far scomparire l'igroma.

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

Sull'escisione della sclerosi sifilitica iniziale, del prof. AUSPITZ, di Vienna (*Arch. f. Dermat. u. Syph.*, 1877, fascic. 1° e 2° — *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 27 ottobre 1877).

L'autore volle riprodurre gli esperimenti già fatti altre volte e poi dimenticati, dell'escisione degli indurimenti nella sifilide costituzionale; e in 33 individui così trattati non ebbe risultati sfavorevoli.

Furono scelte le sole sclerosi veramente caratteristiche, che poterono essere facilmente e nettamente esportate con le pinzette e le forbici. In alcune si cucirono i lembi della ferita; in altre, si applicò un apparecchio di ovatta salicilica.

Dobbiamo accontentarci di riferirne con tutta brevità i soli risultati più importanti. Sottratti 10 casi per varie cause, rimasero 23, di cui 4 ammalarono di sifilide generale, mentre gli altri ne furono esenti.

Quei casi, nei quali, alla sclerosi precedette un ulcero venereo molle, non furono colti dall'infezione generale dopo l'escisione.

Benchè in quasi tutti i casi si fossero manifestati dei buboni inguinali indolenti, mancarono però costantemente ingrossamenti delle altre glandule linfatiche.

Quei casi, nei quali, dopo l'escisione, non si manifestò alcuna sclerosi locale ripetuta, furono liberi, in generale, da sifilide. In

ogni modo l'opinione, che dopo l'escisione della sclerosi si manifesti un nuovo indurimento, è decisamente falsa.

Il fagedenismo che sopravviene dopo l'escisione non ritarda la comparsa dei fenomeni generali; ma non è neppure da riguardarsi come il messaggero dell'eruzione sifilitica.

La sclerosi iniziale non è la prima espressione dell'infezione generale; bensì il primo deposito del veleno alla soglia dell'organismo. I buboni indolenti inguinali, che si sviluppano da principio, non debbono essere confusi coll'ingrossamento delle glandule linfatiche nella sifilide generale; poichè quasi tutti i casi, nei quali la sifilide non comparve, ebbero in quell'epoca le glandule inguinali evidentemente ingrossate.

La sclerosi recidiva è da considerarsi come il risultato d'una influenza locale della sostanza d'infezione (escisione insufficiente, esteso cambiamento nel circuito).

L'escisione è da raccomandarsi, quando si tratti di sclerosi recente, la cui sede è favorevole all'operazione; come sarebbero: la pelle esterna del membro, la superficie esterna ed interna del prepuzio, ma non il solco coronario.

Esantema in seguito all'uso del chinino (*The medical Record*, 22 settembre 1877 — *Philadelphia Medical Times*, 13 ottobre 1877).

Il professore Köbner di Breslau riferisce il caso di una donna forte e robusta, dell'età di 28 anni, la quale veniva colpita da sintomi molto somiglianti a quelli della febbre scarlattina, ogni volta che prendeva, anche in piccola dose, il chinino.

Questi sintomi consistevano: in un brivido, che qualche volta si ripeteva in un senso di peso alla regione precordiale, nausea, vomito, intenso mal di testa, forte febbre e angina. Poche ore dopo il brivido compariva un'eruzione eritematosa sul viso, che rapidamente si diffondeva a tutto il corpo. Essa era accompagnata da intenso bruciore, da prurito, da un leggero edema della faccia ed iniezione della congiuntiva. Il suo colore scompariva per un momento sotto la pressione. Quest'eruzione una volta coperse completamente il corpo intiero, un'altra fu confluyente nella parte superiore del corpo, discreta alle gambe. In que-

st'ultima manifestazione l'eruzione alle gambe fu sotto forma di piccole papule; il margine inferiore della parte confluyente non era netto, ma degradante a poco a poco verso la pelle sana. Dopo un diverso spazio di tempo, relativo alla diversa quantità del chinino preso, i sintomi scemarono e cominciò la desquamazione. L'angina invase solo la parete posteriore della faringe, rimanendo il palato molle e i pilastri nello stato normale.

Tre volte, nel corso di cinque mesi, la paziente fu colpita dagli stessi attacchi. La prima volta l'esantema comparve dopo la presa di tre grani e mezzo di chinino. Essendo stata fatta una diagnosi di febbre scarlattina, il chinino venne continuato per otto giorni, e quell'eruzione continuò per lo stesso spazio di tempo. Indi cominciò la desquamazione che continuò per sei settimane, ed alla pianta dei piedi per nove settimane. La febbre era forte e persistente, e la prostrazione grandissima.

Tre mesi dopo l'esantema riapparve in seguito all'amministrazione di due grani e un quarto di chinino. Il periodo dell'eruzione durò quattro giorni, e la desquamazione tre settimane. La terza volta l'esantema comparve dopo la dose di un solo grano e mezzo di chinino. Il periodo dell'eruzione fu di soli due giorni e mezzo, e la desquamazione durò quattordici giorni. La malattia ebbe questa volta un corso più mite e più breve che nelle precedenti.

Il dottore Von Hensinger di Marburg asserisce che egli ebbe due casi nei quali occorsero sintomi perfettamente eguali a quelli descritti ora, e che erano prodotti anche da una piccolissima dose di chinino. In questi due casi però l'eruzione era limitata al solo viso. Le pazienti erano ambedue donne. Una di esse non era capace di prendere chinino senza qualche inconveniente.

Pomata di iodoforme nella epididimite blenorragica (*The Clinic*, 22 settembre 1877 — *Philadelphia Medical Times*, 13 ottobre 1877).

Il dottor Alvares di Palma (Maiorca) ebbe a curare quattro casi di epididimite con pomata di iodoforme e da queste esperienze ne trasse le seguenti conclusioni:

1° Il iodoforme calma il dolore della orchite blenorragica

meglio di qualunque altro rimedio topico. Tale risultato si ottiene dopo una o due ore;

2° Il iodoforme esercita una manifesta azione risolvente ed ha il vantaggio sopra l'unguento mercuriale generalmente adoperato di non cagionare nessun dolore quando è assorbito;

3° La cura dell'iodoformio abbrevia molto la durata dell'orchite e previene il consecutivo indurimento dell'organo;

4° È necessario di adoperare la pomata più o meno saturata di iodoforme a seconda dell'intensità dell'inflammazione, cioè da uno a due grammi di iodoforme in trenta di sugna lavata.

Sifilide polmonare (*Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 1° settembre 1877).

Il dottor Goodhard comunica parecchi casi di sifilide polmonare. I dati anatomici che, secondo lui, la caratterizzano sono, in tutti i casi, l'ingrossamento del setto lobulare frammisto in parte a fasci, ammassi di cellule granulose, ingrossamento dei vasi e dei bronchi; gli stessi fenomeni cioè che si manifestano nelle pneumonie croniche. Differisce però da queste in quanto che vi mancano i tubercoli; ed inoltre il processo non procede dall'apice, è meno diffuso, ed è sempre simmetrico in tutti due i polmoni; esso finalmente non mena allo stato cascoso, bensì alla cangrena.

RIVISTA DI FISIOLOGIA

Sulla fluorescenza della retina nell'occhio vivente. W. v. BEZOLD e G. ENGELHARDT (*Münchner akad. Sitzungsber. Math-phys. kl.*, 7 luglio 1877, pag. 226-233).

Potendo la scoperta della porpora visiva mettere in dubbio la importanza fisiologica della fluorescenza osservata nella retina morta prima da Helmholtz e poi da Setschenow, gli autori qui sopra accennati cercarono il mezzo per dimostrare la fluorescenza della retina anche nell'occhio vivente. Essi concepirono l'idea di osservare con l'ottalmoscopio l'immagine retinica d'uno spettro. La soluzione di questo problema non si mostrò difficile, e si riuscì prestissimo (dapprima col prisma di vetro e con l'illuminazione artificiale, poi con la luce solare e col prisma di quarzo) a produrre dallo spettro un'immagine retinica da poter, per la massima parte, essere veduta contemporaneamente; e ciò si ottenne riunendo sullo specchio i raggi colorati uscenti dal prisma in forma di ventaglio. (Le osservazioni furono fatte sempre ad immagine arrovesciata ingrandita).

L'immagine retinica d'uno spettro offre un aspetto straordinariamente bello. Mentre il fondo della retina mostra l'immagine dello spettro nel modo ordinario, i vasi si presentano in tinte svariatissime: sul fondo rosso hanno soltanto un colore alquanto più carico; nell'arancione quasi non si riconoscono, e nel verde appariscono meravigliosamente delineati in color nero carbone; nel celeste, di tinta giallo-bruno scuro, la quale nel violetto passa bruno-rosso scuro. Nell'arancio risaltano così poco, che si potrebbe crederli pieni d'acqua; all'incontro sul cominciare del verde si fanno all'improvviso così neri come se contenessero inchiostro; e questo passaggio dall'una all'altra tinta è tanto ac-

centuato, che sembrano quasi tagliati. Il giallo puro, com'è noto, non si riconosce affatto negli spettri debolmente illuminati; si sa però dagli esperimenti sull'assorbimento del sangue, che esso comincia nella regione della linea *D*, e precisamente verso il davanti. Ne segue da ciò, che i vasi illuminati con luce di sodio si veggono in nero. Fino al verde il fenomeno descritto si collega conseguentemente con quello che si può ottenere dallo spettro di assorbimento del sangue. Nel celeste però, e precisamente nella regione della linea *F'*, la cosa cambia. Se si trattasse solo dei fenomeni di assorbimento, i vasi dovrebbero essere marcati come nel color rosso, cioè per semplice differenza di luce, ancorchè un po' più intensa, e si dovrebbe aspettarsi vasi celesti più scuri sopra un fondo moderatamente più chiaro. Invece essi hanno una tinta giallognola bruna, che ricorda il giallo di terra fosca, mentre nel violetto mostrano uno stacco deciso verso il rosso, presso a poco come un ferro arrugginito.

Questa tinta particolare bruna e bruno-rossa dei vasi della retina, nelle parti celeste e violetto dello spettro non si spiega, nè con l'ammettere un fenomeno di contrasto, nè con la presenza di una luce diffusa nell'occhio; bensì, e soltanto, per la fluorescenza della retina giacente sul di dietro; e si dovrà cercare il suo principio al punto stesso nel quale fu trovata da Helmholtz nella retina morta, cioè nella regione dei bastoncini e dei coni.

Per la esistenza della fluorescenza nella retina vivente, i vasi retinei offrono il più squisito mezzo di esame.

Gettando poi sulla retina, intercettato l'intero spettro visibile oltre il margine pupillare, la sezione spettrale ultra violetta, i vasi retinici apparivano di tinta rossiccia decisa su fondo grigio-bruno. È dimostrato adunque che anche la retina vivente ha una fluorescenza reale, e precisamente sotto l'influenza degli stessi raggi che Helmholtz ha riconosciuti come provocanti la fluorescenza nella retina morta.

Dalle osservazioni riportate si ha la prova che il color rosso del fondo oculare distinguibile con l'ottalmoscopio, è da porsi in seconda linea per ciò che riguarda il colore sanguigno; chè altrimenti lo spettro dovrebbe mostrare le striscie dell'emoglobulina.

VARIETÀ

—•••••

Sulla via del teatro della guerra, del dott. O. HEIFELDER
(*Berliner klinische Wochenschrift*, 8 ottobre 1877).

VI.

Oltre i già descritti stabilimenti sanitari ci sono ad Alessandropoli, cioè vicinissimi a questa città un buon numero di ospedali da campo ciascuno di 200 letti. Essi sono collocati nei noti padiglioni russi di pianta parallelogrammica a doppio tetto.

Il trattamento chirurgico che predomina è il *conservativo*. Il metodo di Lister è usato da Reyher, da Tilling e da me; quello all'aria aperta da Pelikan, dai chirurghi dell'ospedale n° 8 e da Reyher.

Io non potrei prendermi il compito di far le lodi di ogni cosa. Le circostanze possono talora rendere arduo e difficile il biasimo; ma un relatore non può e non deve astenersi intieramente dalla critica. Le vecchie cattive tradizioni debbono cessare una volta per sempre e contro esse si hanno da usare tutti i mezzi possibili. Non è certo necessario che ogni chirurgo militare renda omaggio esclusivo a Lister, o a Burow; ma l'assoluta nettezza richiesta dalla chirurgia moderna e l'accurato allontanamento dei capelli, del sangue, della marcia e dei residui di cerotto dai con-

torni della ferita non possono essere trascurati dal medico che si dedica alla cura dei feriti.

Noi abbiamo parlato d'una serie di resezioni che riescirono felicemente; fra cui ne ricordai una parziale dell' articolazione del ginocchio eseguita da Pelikan: una della spina della scapula da me, e molte resezioni del gomito fatte da Badraschewsky, da Tilling, da Reyher e da Berg.

Il professor Grube, di Charkow. il quale mi portò la notizia che i miei operati di Tiflis progredivano verso la guarigione fece qui una resezione parziale della clavicola. Noi evitiamo per quanto è possibile le resezioni dell'anca e dell' articolazione del ginocchio, invece io ne feci molte nell' articolazione tibio tarsea, dell'omero e del gomito. Dove riesce fattibile mi limito a dilatare e pulire il tragitto dell'osso ferito da arma da fuoco e ad estrarre il proiettile dall'escavazione cagionatavi; la qual cosa col trattamento Lister, dà assai di frequente degli splendidi risultati. Nell'ospedale n° 5, il quale si distingue per il suo allestimento e per l'ottima posizione furono eseguite con felice risultato molte resezioni e amputazioni. Il chirurgo capo dell' armata del Caucaso dottor Mickiewitsch praticò tanto sul campo di battaglia come a Kuzuk-Dam e qui, un buon numero di amputazioni, le quali per la maggior parte ebbero esito favorevole. L'ospedale che attrae più degli altri la generale attenzione è quello di Reyher, docente privato a Dorpat che si trovò dinanzi a Kars, e che ha anche presentemente una sezione nel quartier principale di Karajali. Esso fu allestito dalla Società della Croce rossa ed è mantenuto dalla stessa. È eretto a padiglioni come i lazzeretti da campo ed è ricco specialmente di casi gravi ed interessanti. Reyher, un anno fa, si trovava nella Serbia ed aveva quasi tutti gli assistenti che ha ora; da ciò, il grandissimo vantaggio di avere un personale su cui può contare con piena fiducia, istruito da lui stesso, e pratico in guerra. L'eccellente organizzazione e l'azione cumulativa di tutte le forze hanno un immenso valore tanto nell'utile operosità sul luogo di medicazione, come nei favorevoli risultati delle operazioni e delle cure. Vidi molte fratture complicate della coscia e molte resezioni trattate coll'apparecchio di Lister e il loro corso fu felicissimo. Due casi di estirpazione del rene eseguite da Reyher ebbero esito letale; diedero però testi-

monianza della relativa facile esecuzione dell'operazione e della possibilità d'un eventuale buon risultato. Tutti due i pazienti sopportarono l'operazione sorprendentemente bene; tutti due superarono le complicazioni inevitabili nella nefrotomia, le quali non peggiorarono le loro condizioni. Nel primo caso l'autopsia dimostrò una lesione del midollo spinale; nel secondo una lesione dell'aorta. La nefrotomia causata da ferita d'arma da fuoco potrebbe per qualche circostanza diventare un'operazione molto problematica; poichè, d'ordinario, una ferita d'arma da fuoco è quasi sempre complicata con altre gravi lesioni degli organi interni. Ricordo in proposito la nefrotomia praticata da Bruns nel 1871.

Reyher offre la prova fino a qual punto ed a quale grado si debba servirsi della scienza sul campo di battaglia. I buoni risultati che ottenne gli procurarono la fiducia generale in modo che non pochi ufficiali cercano di farsi curare da lui. Il generale principe Tschwtschewdse, il luogotenente colonnello principe Barjatsinsky, feriti ambedue il 13 agosto, vollero entrare nell'ospedale di Reyher. L'ospedale olandese provveduto e allestito dalla Società olandese di Pietroburgo ha, come quello di Reyher, soli feriti, e, per la maggior parte, gravi. Allorchè, dopo il mio viaggio, feci ritorno al corpo di Targakatoff, assunsi temporaneamente oltre alle mie funzioni come chirurgo consulente degli ospedali superiori militari di Alessandropoli e dei paesi circostanti la direzione dell'ospedale olandese, in luogo del dottor Tilling ammalato di tifo. Esso si distingue per la sua ricchezza per la celebre pulizia olandese e per la buona amministrazione.

Letto-lettiga-poltrona Zocchi. — Il signor Augusto Zocchi, orologiaio meccanico in Fabriano, autore d'un letto così ben congegnato che permette di sollevare totalmente o parzialmente l'infermo, di pulirlo, di medicarlo, di mutargli la biancheria senza spostamenti o scosse che gli cagionino dolore o pregiudichino il buon andamento della cura (V. la nota a pag. 290, 291 del *Manuale di chirurgia di guerra* del dottor O. Heyfelder, tradotto ed annotato dal dottor Manayra), inviava poco fa al direttore di questo giornale una tavola rappresentante un nuovo

ordigno di una sua invenzione, combinato in modo che può servire di poltrona, di lettiga e di letto.

L'ingegnoso inventore di questo letto-lettiga-poltrona è persuaso che esso possa tornar utile sul campo di battaglia, e specialmente nelle ambulanze ed ospedali di prima linea, tanto più che si presta al trasporto dei feriti sì in carrozze ferroviarie che in navi; ed a noi pare che quella sua persuasione non sia priva di fondamento. Non ci crediamo però in grado di pronunziare sull'argomento un giudizio coscienzioso e basato su criteri abbastanza saldi, perchè non avemmo finora l'occasione di vedere il letto-lettiga-poltrona in opera. I precedenti del signor Zocchi ci autorizzano a tener per fermo che il nuovo suo trovato possenga le qualità che deve avere, onde corrispondere convenientemente allo scopo a cui è destinato, e che l'autore gli attribuisce.

Facciamo voti perchè l'esperienza confermi le previsioni dell'abile artefice a maggior lustro dell'arte italiana ed a maggior risparmio di patimenti ai feriti ed agli infermi dei quali il signor Zocchi si rende co' suoi studi cotanto benemerito.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

—•••—

La malaria ed il clima di Roma. Osservazioni ed esperienze dei dottori MATTEO LANZI e GUGLIELMO TERRIGI. — Roma, 1877.

Sotto questo titolo riprodussero gli autori rivedute e corrette le due memorie da essi presentate al XI congresso degli scienziati italiani, nell'ottobre 1873, ed una comunicazione fatta alla Accademia medica romana nella seduta del 28 maggio 1876.

Per molti anni questi due solerti osservatori diressero le loro indagini al medesimo scopo, quantunque per vie diverse, onde sorprendere il segreto della malaria e scoprire in quale sostanza o prodotto organico sia riposta la causa ignota generatrice delle febbri palustri. Nè ad essi sarebbesi potuto offrire più adatto e propizio campo, che la città e provincia di Roma, nella quale la malaria ha sì esteso dominio.

Con indefessa alacrità gli autori cercarono e quasi perseguitarono il miasma palustre nell'acqua, nel suolo, nell'aria, nel corpo degli animali che servirono di esperimento, nei visceri degli individui morti per febbre perniciosa o per cachessia da malaria.

Quando il Salisbury attribuiva la causa della malaria alla *Pal-mella gemiasma*, il Balestra ad un'alga *filamentosa*, gli americani Safford e Bartelett all'*Hydrogastrum granulatum*, il dottor Archer al *Chtonoblastus æruginosus* ed il Burgellini alla *Palmoglea macrococca*, non videro che una parte del fenomeno, limitarono di troppo l'obbiettivo delle loro ricerche. Lo stesso dottor

Lanzi, che alcuni anni or sono opinava doversi attribuire la malaria alla esistenza di un'alga, la *Monilia penicillata*, attualmente ritiene non doversi assegnare troppa importanza alla presenza di alcune alghe in particolare, ma crede invece che *la materia infettante sia di sua natura solubile, e tale da sfuggire a qualsiasi indagine microscopica*. I vegetali cellulari, le erbe, le graminacee specialmente, quando per naturale processo vengono a morire, e restano esposte da una certa umidità e ad una temperatura superiore ai 20 gradi subiscono un processo lento di fermentazione per cui si produce una sostanza albuminoide, che resta aderente agli altri residui vegetali o minerali, ed il cui stato molecolare è simile a quello distinto da Graham col nome di *stato colloidale*. Tale sostanza a somiglianza del muco rimane dura ed inalterata quando è secca, e può divenire molle e pastosa colla umidità, essendo solubile nell'acqua. I minuti frammenti vegetali che ritornano al suolo e vi costituiscono l'*humus*, mantengono per lungo tempo aderente alle proprie molecole delle particelle della accennata sostanza albuminoide, e quando i venti sollevano la parte più sottile del terriccio vegetale e lo trasportano in alto ed a distanza, avviene che il pulviscolo inspirato coll'aria aderisca alla mucosa della bocca, fauci ed albero bronciale. “ Ivi il calore “ animale e l'umidità della membrana mucosa somministra ai “ corpuscoli vegetali quanto basta perchè la sostanza albumi- “ noide già pervertita e rimasta aderente ad essi venga disciolta, “ assorbita, messa in circolo insieme al sangue, ed infetti l'or- “ ganismo. „ Questa sostanza, che è una specie di *prodotto cada- verico vegetale*, lascia come ultimo residuo della sua fermentazione, sì nel suolo che nell'organismo animale, una materia carboniosa (pigmento vegetale), la quale in fondo alle acque stagnanti va a costituire gran parte del limo e nel suolo asciutto il terriccio.

Granuli carboniosi di simile aspetto rinvennero gli autori non solo nella terra palustre, ma ancora nell'aria facendole attraversare acqua distillata con apparecchio aspiratore a pompa. E ne rinvennero maggior copia in Ostia e nelle Paludi Pontine che in Roma; più nei mesi di agosto e settembre e nelle ore crepuscolari mattutine e vespertine che in altre circostanze di tempo.

È noto pure per osservazione concorde di tutti gli anatomo-

patologi, che granuli pigmentali di color nero giallastro, irregolarmente tondeggianti, isolati o riuniti da sostanza incolore si trovano nel fegato e nella milza di coloro che morirono per infezione palustre e specialmente in seguito a protratta cachessia. In casi più rari si videro tali masse pigmentali circolanti col sangue essere trasportate dalla sua onda in organi più lontani. Ora il microscopio dimostra una grande analogia tra la melanina splenico-epatica degli affetti da cachessia palustre con i granuli pigmentari esistenti isolati o conglomerati nelle cellule degenerate delle piante palustri.

Di più gli autori ripeterono tanto sul pigmento vegetale quanto sull'animale le indagini di chimica microscopica già indicate dal Dressler, dal Berzelius, ecc., e dal modo di comportarsi con i diversi reagenti, i vincoli di analogia nella chimica composizione si manifestarono sempre più stretti. Tuttavia non si può ancora accertare che il pigmento vegetale e la melanina siano la stessa cosa, quantunque abbiano comuni le proprietà fisiche e chimiche sopraccennate, nè d'altra parte sembra ragionevole lo ammettere che l'incriminato pigmento vegetale costituisca da solo la materia infettante. È molto probabile che esso non sia altro che il mezzo principale onde viene trasportata, comunicata od inoculata quella speciale sostanza infettante di natura albuminoide, solubile, amorfa, impercettibile e capace in minime quantità di determinare morbose modificazioni in alcuni principii costitutivi del sangue e dei tessuti. E tali alterazioni ematiche sono pur accompagnate o susseguite dal fenomeno fisico dell'ostruzione dei capillari per effetto dei granuli di pigmento vegetale e della melanina.

Praticarono gli autori vari e numerosi esperimenti sugli animali, sia iniettando limo delle paludi nelle vene o nel connettivo sottocutaneo, sia costringendoli a respirare per alcun tempo aria impregnata dalle emanazioni del limo o di vegetali in putrefazione. Gli animali (specialmente quelli appartenenti agli erbivori) presentavano durante la vita fenomeni febbrili e rapido dimagrimento, e quando venivano uccisi si riscontravano alterazioni nel sangue, nel fegato e nella milza in tutto simili a quelle degli individui morti per infezione malarica, mostrandosi costante la presenza del pigmento nell'albero sanguigno e nei visceri addominali.

Questi esperimenti sono molto importanti per il metodo severo col quale furono condotti e per l'omogeneità e la evidenza dei risultati.

Altre esperienze praticarono gli autori onde ricercare quali sostanze meglio si oppongano alla fermentazione palustre, e meglio distruggano i suoi nocivi prodotti. Provarono pertanto l'azione delle seguenti sostanze: fiori di zolfo, bisolfato di chinina, iposolfito di sodio, acqua di calce, cloruro di calcio, acido fenico, solfato di ferro, arseniato di potassio, permanganato di potassio, cloralio, acido solforoso, acido arsenioso, acido salicilico, acido borico, idroclorato di alluminio, solfito di calcio, solfito di potassio, clorato di potassio, solfuro di mercurio, solfato di mercurio, vapori mercuriali ed ozono.

Da una lunga ed accurata serie di esperienze ed osservazioni dedussero alcune importanti conclusioni pratiche.

Il cloruro di calcio e la calce sono i migliori ed i più pronti disinfettanti delle paludi e dei terreni paludosi. Oltre all'azione che questi due agenti manifestarono sulle alghe e sulle fermentazioni del limo, più sicura e decisa che quella di tutti gli altri disinfettanti sperimentati, essi si raccomandano anche perchè si possono acquistare a prezzo conveniente, ed il loro uso non danneggia l'agricoltura. Per quelle paludi adunque, che non sarà possibile distruggere o colla colmata o col drenaggio, o procurando un facile scolo alle acque, si potrà rendere meno nociva e forse anche innocua la loro presenza, gettando in esse una sufficiente quantità di calce. Questa sostanza togliendo all'acqua l'acido carbonico, indispensabile alla vita delle alghe, le uccide, fa precipitare sul fondo tutti i vegetali acquatici, arresta la fermentazione. La quantità di calce necessaria sarebbe di 4 chilogrammi ogni metro cubo di acqua.

L'acido solforoso poi risultò il miglior disinfettante dell'aria, onde " poco zolfo bruciato nell'interno delle case o capanne sarà valevole a portare un effetto deciso sugli ambienti. „

Anche il cloralio appalesò una manifesta azione contro le fermentazioni vegetali e la proliferazione delle alghe, e però non è senza qualche fondamento il credere, che questo corpo possa acquistare un posto importante nella terapeutica delle febbri da malaria.

Dr SORMANI.

L'etiope minerale preservativo ed antidoto del colera. Studi del professore SOCRATE CADET di Roma.

Dacchè il colera superando le sponde del suo nativo Gange si diede, viaggiatore indefesso, a percorrere le varie parti del mondo portando lo spavento e la morte fra le popolazioni da esso visitate, l'attenzione dei medici d'ogni paese si rivolse, come era ben naturale, a quel nuovo e micidialissimo nemico dell'umanità e tutti gareggiarono nel cercare mezzi che valessero a prevenirlo od a combatterne la funesta potenza.

Tutta la farmacologia fu messa a contribuzione per siffatto intento, e non v'ha rimedio, empirico o razionale, non antidoto preconizzato da ciarlatano da trivio o da insigne professore di università che non abbia vantato partigiani ed operato per alcuni giorni i suoi miracoli. Noi non ci dilungheremo ad enumerare gli svariati e spesso eteroclitici anticolerici, proposti da persone dell'arte, serie e competenti in materia, perchè a nostro credere quello sarebbe un lavoro improbo che non farebbe fare il menomo passo alla terapeutica del colera, nè gli strapperebbe dall'unghie una sola vittima.

È facile d'altronde il comprendere che essendo ignota la natura del morbo, s'apriva alle ipotesi ed alle teorie de' medici, un campo sterminato che ognuno era libero di sfruttare a seconda del particolar suo modo di vedere, delle dottrine scientifiche di cui era seguace e, diciamolo senza perifrasi, anche un tantino della sua vanità gradevolmente solleticata dalla gloriola di veder il proprio nome stampato su tutti i giornali e di figurare almeno per una settimana presso il volgo come salvatore dell'umanità (1).

Fra le molte opinioni emesse circa la patogenesi del colera, non ultima fu quella che siffatta malattia traesse origine dalla presenza di elminti, onde parecchi pratici nelle diverse località in cui scoppiarono epidemie coleriche raccomandarono l'uso dei vermifughi e segnatamente del calomelano e della santonina dai

(1) Ci ricordiamo d'aver letto sull'*Abelle médicale* del 1854, che un medico francese avea raccomandato come preservativo del colera l'uso del tabacco da fumo, perchè, diceva egli, non s'era mai dato il caso che un fumatore fosse stato colpito dal colera mentre aveva tra le labbra il sigaro o la pipa. *Risum teneatis amici?*

quali pretendevano doversi ricavare ed aver ricavato numerosissime guarigioni. Però, giova confessarlo, le medie statistiche dei pratici che ricorsero agli antelmintici non furono gran fatto più brillanti di quelle di coloro che contro il colera adopraronο gli antispasmodici, gli antiflogistici, gli eccoprotici, gli emetici o i diaforetici. Sicchè, in conclusione, resterebbe sempre il dubbio se nel colera, la presenza dei bachi sia causa, od effetto, o mera coincidenza, e se nei casi in cui furono amministrati la santonina, il calomelano, il tanaceto, la corallina od altrettali farmaci, la guarigione, quando si ottenne, sia da attribuirsi alla azione antelmintica, anzichè ad alcun'altra loro speciale virtù medicamentosa.

Le nove tesi etiologiche e profilattiche del colera, recentemente pubblicate dal dottor Max von Pettenkofer non rischiarano punto la questione patogenetica del male che vorrebbero farci meglio conoscere, onde più sicuramente preservarcene; e circa ai mezzi curativi ci lasciano al buio quanto e più di prima. Sicchè, ad onta dei lunghi studi, delle pazienti indagini e delle sterminate discussioni scientifiche, si può dire che siamo ridotti a combattere oggidì il colera come si combatteva al suo primo apparire in Europa ed a limitarci a quella cura sintomatica, così ben delineata dal nostro Tommasini (1), quarantacinque anni fa.

Sarebbe pertanto desiderabile che si chiarisse fondata l'idea del Vallisneri fatta rivivere e sostenuta con fede inconcussa e perseveranza instancabile dall'egregio professore Socrate Cadet, di Roma, che cioè, le malattie pestilenziali dipendano da ematοzoi e possano per conseguenza debellarsi mediante l'etiope minerale, il quale possiede in sommo grado la proprietà di distruggere i nematoidi ed altri protorganismi (sviluppatisi primitivamente od introdotti nell'animale economia).

È vero pur troppo che finora non si sa se il miasma colerigeno sia di natura animale o vegetale, perchè mentre parecchi osservatori, fra cui il Pacini, lo fanno consistere nei vibrioni, altri vogliono che consti invece di sporule d'alghе al pari del miasma

(1) V. *Sul colera morbus*, nozioni storiche e terapeutiche ed istruzioni sanitarie del professor GIACOMO TOMMASINI. Bologna, per Dall'Olmo e Tiochi, 1833.

palustre, ed il signor Cadet lo asserisce prodotto veramente da funghi speciali. Ma siccome al postutto poco monta il conoscere con certezza a quale dei due regni summenzionati appartenga quel funesto principio, quando si possieda un mezzo antifermentativo egualmente infenso a tutti i germi organici, il nostro autore ebbe ragione di non annettere grande importanza alla prima parte della questione per fermarsi e diffondersi più particolarmente sulla seconda.

In una serie di scritti (1), il prof. Cadet, ha dimostrato che il solfuro di mercurio è antiparassitario per eccellenza, siccome quello che fece ottima prova nella verminazione, nella sifilide, nel vaiuolo, nell'ileo-tifo dell'uomo, nonchè nel farcino, nella morva e financo nella tisi polmonare del cavallo e nella peste bovina. Partendo da tali premesse, il surricordato professore, non poteva non ammettere l'utilità dello stesso rimedio nel colera, poichè sta in fatto la sentenza del prof. Maggiorani: "Se l'indocolera è prodotto proprio da parassiti non v'ha medicina più razionale che il solfuro nero di mercurio per oppugnarlo „ ed il prof. Cadet è profondamente convinto dell'origine parassitaria del morbo.

L'opinione del professore Cadet merita tanto più d'esser presa in considerazione dai colleghi, che essa è il frutto dell'osservazione e dell'esperienza, e ch'egli non si arroga il titolo d'inventore del sistema terapeutico da lui raccomandato, ma aspira modestamente a far vieppiù nota ed a maggiormente diffondere una pratica che nelle mani altrui e nelle sue diede in varie epoche ed in diversi paesi i più splendidi risultati.

(1) *Nuovi studi sul colera asiatico*. Il solfuro nero di mercurio proposto per preservare l'Italia da quel terribile flagello, dal signor dottore SOCRATE CADET. Roma, 1872.

Intorno l'efficacia particolarmente anticolerica del solfuro nero di mercurio. Discorso dettato per l'XI congresso degli scienziati italiani dal dottor SOCRATE CADET. Roma, 1874.

Quale possa essere il farmaco meglio opportuno tanto a prevenire, quanto a combattere i morbi pestilenziali. Lettera del dottor SOCRATE CADET all'onorandissimo dottor MARIANO SEMMOLA. Roma, 1874.

Esempi comprovanti l'uso interno del sottosolfato di mercurio ed esempi concorrenti a comprovare l'efficacia antilimica del solfuro nero di esso. Lettera al direttore della *Corrispondenza scientifica* di Roma, signor Erasmo Fabbri-Scarpellini, del dottor SOCRATE CADET. Roma, 1875.

Primi a servirsi dell'etiope minerale nel colera sarebbero stati, secondo lui, i dottori Pietro Galli e Raffaello Luchini, medici primari dell'arcispedale di S. Spirito, nel 1837, anno in cui il suddetto morbo fece la sua prima irruzione in Roma. I prefati clinici lo adoperarono in 7 casi assai gravi, dei quali due soltanto camparono la vita. Il signor Cadet avverte che *i due pratici valenti non hanno tenuto questo in gran conto, mentre tennero in gran conto ciò, che la reazione fu nei due suaccennati assai mite, nè accompagnata da alcun sintoma imponente*. Può darsi che andiamo errati nei nostri apprezzamenti, ma a noi sembra che i dottori Galli e Luchini non potessero considerare l'etiope minerale qual vero antidoto del colera, quando su 7 infermi a cui lo avevano amministrato ne erano morti 5, cifra che corrisponde al 70 %, vale a dire al massimo della media di mortalità del colera grave.

Discorrendo del signor Serres, il quale precedentemente avea conseguito ottimi effetti dall'uso del solfuro di mercurio nella febbre tifoide, il professor Cadet ci fa sapere che nella primavera del 1849 il medico summenzionato amministrò lo stesso rimedio a 12 dei 16 colerosi che ebbe a curare nell'ospedale della Pietà di Parigi, dei quali, stando alla relazione fattane all'Accademia delle scienze di colà, alcuni erano guariti, altri convalescenti ed uno solo rimaneva tuttavia infermo.

Accenna quindi a 22 guarigioni, su 22 casi, ottenute in Roma durante l'epidemia colerica dal 1854 al 1856, da un medico che egli non nomina, ma che potrebbe essere egli stesso, il quale ricorse al solfuro di mercurio fin dai primordi del male, ed aggiunge le testimonianze di parecchi altri medici di Roma e dei dintorni, nonchè di varie parti d'Italia, e del dottor Baldassare Ferri di Tunisi, i quali, mercè l'uso del surripetuto preparato, conseguirono 79,45, 87,09 e più generalmente il 100 % di guarigioni.

Noi non faremo commenti intorno a queste cifre che superano ogni più ambiziosa ed audace aspettativa, e solo chiederemo come mai nei paesi ove si raggiunsero que' così straordinari risultamenti, tutti i medici non abbandonarono i vecchi metodi curativi coi quali si salvavano a malapena 50 malati su 100, per appigliarsi a quello propugnato dal signor Cadet?

Però ci sia permesso di notare di volo e senza intendere di scemare menomamente l'importanza ed il significato dei fatti allegati dall'esimio professor Cadet nei diversi suoi opuscoli, che il modo con cui si interpretano frequentemente le cifre della statistica non ci rassicura pienamente sulla legittimità delle deduzioni che se ne traggono. Così, per esempio, quando chi curò tre malati e li guarì tutti tre afferma di aver avuto il 100 % di esiti felici, sembra a noi che stiri più del giusto la verità e la gonfi come i ragazzi gonfiano col cannello la goccia d'acqua saponata che cresce a vista d'occhio smisuratamente e si riveste dei colori dell'iride.

Ora a maggiormente invogliare i pratici a ricorrere in caso di epidemia colerica al solfuro di mercurio, riprodurremo le ragioni addotte dal signor Cadet per dimostrare la verità della tesi da lui propugnata, che cioè il solfuro nero di mercurio od etiope minerale sia il migliore ed il più infallibile degli specifici contro il colera:

“ 1° Il solfuro di mercurio, dice il prefato professore, impedi come l'abbiamo provato la moltiplicazione, l'accrescimento ed anche lo svilupparsi dei germi colerici negli individui che ne avevano fatto uso;

“ 2° Perchè in tre località, almeno per quanto ci consta, riuscì ad arrestare *ipso facto* fin dal suo primo apparire la marcia del colera;

“ 3° Perchè, mediante il solfuro nero di mercurio, si poté, in diversi luoghi, non solo conservare la vita ad uomini colpiti dal flagello, ma ciò che ha ancora maggior valore, vederli ripristinati nelle condizioni fisiche in cui si trovavano prima di esserne affetti.

“ Forse queste cose non saranno facilmente credute da tutti i contemporanei, ma la posterità, a fronte dei risultati che non mancheranno di prodursi più numerosi e più decisivi ancora in avvenire, sarà bene obbligata a prestarvi fede.

“ 4° Non v'ha, nè vi può aver dubbio sulla natura essenzialmente parassitocida dei due elementi che lo compongono;

“ 5° Nondimeno nessuna condizione dell'organismo si oppone a che se ne faccia uso contro la peste;

“ 6° Il solfuro nero di mercurio non turbando in alcun modo

le funzioni, può essere preso a giuste dosi durante un lungo periodo di tempo come rimedio preventivo;

“ 7° Essendo perfettamente inoffensivo e le dosi anche esagerate non potendo recare il menomo pregiudizio, può essere affidato a chiunque per essere amministrato ai poveri, ai servi, ecc., poichè nelle malattie pestilenziali è necessario di amministrarlo immediatamente a tutti quelli che ne sono colpiti, perchè in simil caso, il periodo di tempo veramente opportuno per trionfare del morbo è, per così dire, istantaneo (*ὁ αἰγὸς ὁξὺς* Ippocrate *Aforismi*, sezione 1^a, aforismo 1°);

“ 8° L'esperienza ha dimostrato che può essere preso col tamarindo, col sugo di limone o con quello d'arancio senz'alcun timore che siffatta miscela possa esser dannosa ed anche nociva;

“ 9° La ben nota innocuità dell'etiope è così grande che persino nel caso in cui sarebbe amministrato per errore a persone non affette da colera quest'ultime non saprebbero risentirne alcun effetto pernicioso;

“ 10° L'azione dell'etiope minerale distrugge radicalmente in noi i germi colerici parassitici;

“ 11° Preso in tempo opportuno non solo salva la vita dei colerosi, non solo previene le malattie, e segnatamente il tifo, che sono le conseguenze abituali del colera, ma, ciò che è ancor più notevole, arresta ad un tratto tutti i sintomi del male senza dar luogo ad alcuna reazione;

“ 12° Amministrato nei casi gravi ed in tempo meno opportuno, può tuttavia non solo salvar la vita a molti colerici, ma impedire eziandio che l'organismo resti sotto l'impressione di qualche grave malattia capace di produrre talvolta anche la morte;

“ 13° Amministrato nei casi disperati, se riesce talvolta al di là d'ogni speranza, serve sempre a rendere la morte più tranquilla ed a risparmiare al morente quegli atroci patimenti che, come dice benissimo il cav. Cesare Persichetti, testimonio oculare dell'ultima invasione colerica in Ancona, sono peggiori dello stesso male;

“ 14° L'etiope è il più efficace di tutti i rimedi, perchè distruggendo i germi pestilenziali nei malati impedisce questi ultimi di essere un focolaio di contagio per gli altri;

“ 15° Conseguentemente l'uso di esso rende scevre d'ogni pericolo le evacuazioni coleriche;

“ 16° Risulta dalle interessanti sperienze fatte in Olanda da Deimar, Paats, van Troostwyck e Lauwerenburg, verso la fine dell'ultimo secolo, sperienze ripetute or son pochi anni dal signor Boussingault, che l'emanazione dello zolfo neutralizza pei grandi vegetali l'effetto così pernicioso per essi pure delle emanazioni mercuriali. Risulta del pari dalle sperienze del dottor Abeille, che il vapore umido dell'etiope minerale può essere aspirato con immenso vantaggio in tutte le malattie in cui i bambini sono minacciati di soffocazione e specialmente nel croup. E queste sperienze sono state confermate dal dottor Caroselli di Roma. Quel vapore potrebbe adunque essere utilissimamente impiegato a disinfettare gli animali domestici e forse l'uomo lui stesso: ed il vapore secco potrebbe essere destinato a disinfettare un gran numero d'oggetti che si sospettasse contengano germi colerici;

“ 17° L'etiope minerale avendo un peso specifico notevole, basta prenderlo a piccole dosi per ottenere l'effetto desiderato;

“ 18° Non esala alcun odore e non produce alcuna irritazione alla membrana mucosa del naso e degli occhi;

“ 19° Non avendo alcun sapor particolare non saprebbe eccitar il disgusto dell'infermo;

“ 20° Per inghiottirlo non è necessario di ridurlo in pillole o di ricorrere a qualche spediente proprio a farlo più facilmente penetrare nella gola, come un pezzo di cialda, ecc., è sempre facilissimo a prendersi e si può all'occorrenza spargerlo direttamente sulla lingua del malato senza aggiungervi nè acqua, nè zucchero, nè siroppo, ecc.

“ 21° Il sulfuro nero di mercurio si trova in tutte le farmacie per quanto mal provvedute esse siano;

“ 22° Ed ammettendo pure che non se ne trovasse che una piccola quantità presso il farmacista, questi può prepararne prontamente la quantità necessaria;

“ 23° Essendo preparato presso di noi e costando poco, è da credersi che non venga falsificato;

“ 24° In ogni caso sarebbe sempre facilissimo di riconoscere se è di cattiva qualità;

“ 25° I pratici sono tutti d'accordo su questo fatto che invece

di perder col tempo la sua efficacia parassitica, l'etiope minerale ne acquista una ancor maggiore;

“ 26° È il solo parassitica che si porta facilmente seco andando a fare le proprie faccende, senza subir la menoma alterazione;

“ 27° Finalmente è un farmaco che costa tanto poco che è accessibile alle persone le più povere ed a tutte le commissioni di soccorso.

“ Pare che i miei colleghi abbiano accolto favorevolmente il mio metodo relativo alla preparazione dell'etiope minerale, il quale consiste nella triturazione a parti eguali del magistero di zolfo e del mercurio vivo. „

Dopo d'aver così esposti gli argomenti del professor Cadet, dell'importanza e validità dei quali lasciamo giudici i lettori, altro non ci resta a fare fuorchè raccomandar ai colleghi, che, presentandosene l'occasione, non manchino di sperimentare l'etiope minerale che riunisce tutte le qualità che si richiedono perchè un medicamento diventi veramente popolare, ed oltre ad essere il profilattico e l'antidoto del colera, giova contro tutti i mali contagiosi ed epidemici, come emerge ineluttabilmente da diversi opuscoli del più volte nominato professore e da una lettera del dottor Aristide Cadet al cavalier Erasmo Fabri Scarpellini pubblicata il 10 settembre di quest'anno sulla *Corrispondenza scientifica* in Roma.

La dose del rimedio sarebbe per un adulto, come profilattico di grammi 0,20 al giorno; come curativo di grammi 1,50 ogni ora.

Del resto coloro che amassero di essere più ampiamente edificati sulla materia discorsa, si procurino gli scritti del signor Cadet, e se dopo d'averli letti non rimarranno pienamente persuasi che egli sia realmente in tutto e per tutto dalla parte del vero, son certo che non rimpiangeranno il tempo speso nel leggerli, perchè vi avranno trovato almeno copia non comune di nozioni utili, esposizione logica e d'una chiarezza insuperabile e quella eloquenza semplice e calorosa ad un tempo che vien da un profondo convincimento e dal desiderio di giovare all'umana famiglia.

P. E. M.

Annotazioni chirurgiche del dottor FRANCESCO PARONA.
Milano, Fratelli Richiedei (dagli *Annali universali di medicina*, vol. 239).

Questa memoria è interamente dedicata dall'autore alla terapia di alcune malattie dei vasi in base agli studi fatti ed ai casi occorsi nell'ospedale Maggiore di Novara. Si diffonde sull'idrato di cloralio e specialmente sulla proprietà che possiede di provocare il coagulo del sangue, e si maraviglia che questo recente trovato del Porta, dopo i felici risultati ottenuti dallo scopritore non che dall'autore, dallo Scarenzio, dal Valerani e dal Pellizzari, non sia tenuto nella dovuta considerazione.

Se noi prendiamo ad esaminare, dice il Parona, i mezzi proposti ed impiegati nella cura delle varici, restiamo sorpresi della molteplicità e disparità loro; e sebbene tutti mirino ad ottenere la chiusura del vaso, i risultati non sono egualmente pronti e sicuri adoperando ora l'agopressione, ora la legatura elastica, ora la scopertura semplice della vena, ora le iniezioni coagulanti. Per questo l'autore ritiene che sia da preferirsi quel metodo che meglio d'ogni altro risponda ai dettami dell'anatomia patologica, ed in appoggio scende all'esame anatomico delle vene della gamba come quelle che a preferenza richiedono l'intervento chirurgico. Cita l'opinione del Verneuil, il quale stabilisce essere l'ectasia delle vene superficiali una conseguenza della dilatazione primitivamente avvenuta nelle profonde, e si appoggia agli studi del Giacomini in proposito, per via dei quali è noto che l'ectasia si estende dalle vene profonde alle superficiali, per mezzo dei vasi anastomotici le cui valvole avendo la convessità rivolta all'esterno, resistono dapprima alla pressione sanguigna. La varice si rende appariscente all'esterno solo quando l'allungamento e l'allargamento hanno provocato lo sfiancamento e l'insufficienza valvolare.

Il Parona dietro uno studio anatomo-patologico su molte gambe varicose, viene a dare grande importanza alle vene intramuscolari nella produzione delle varici. Tali vene furono costantemente trovate dilatate spesso insieme alle superficiali e spesso senza che vi partecipassero le profonde. Egli spiega la dilatazione delle *vene intra-muscolari* del polpaccio colla scarsezza e

picciolezza degli sbocchi delle medesime nelle profonde e col ristagno che vi accade nel frequente lavoro (deambulazione, stazione eretta, ecc.), a cui sono chiamati i gastronomi ed il soleo, ristagno che favorisce lo sfiancamento delle medesime, ed il rigurgito verso le vene superficiali. Ritieni quindi col Giacomini insufficienti tutti i metodi di cura fin qui adoperati perchè prendevano in considerazione le vene superficiali lasciando intatte le profonde, e solo il metodo del Porta logico e razionale, perchè più proprio ad ottenere l'obliterazione degli sbocchi venosi accennati.

Dopo varie considerazioni sulla bontà di tal metodo preferibile a tutti gli altri fin qui proposti ad ottenere il coagulo, per l'innocuità del medesimo e l'efficacia che sempre dispiega, come per altro si può rilevare da circa cinquanta casi finora pubblicati, l'autore scende ad opportune avvertenze riguardanti sia l'atto operativo, sia l'esame del soggetto le cui condizioni fisiche (profonda emaciazione poca plasticità del sangue, distensione eccessiva ed assottigliamento della vena) potrebbero costituire un ostacolo ad un buon risultato.

Il cloralio dev'essere perfettamente puro e sciolto in egual quantità d'acqua distillata. Per mezzo della stazione all'impiedi, della compressione alla coscia e d'interrogazioni sul luogo di prima manifestazione egli stabilisce il punto d'anastomosi tra lo strato superficiale e il profondo delle vene, e quivi pratica due o tre iniezioni. In una seduta non iniette in complesso più di un grammo di cloralio. A distanza di 3 a 4 giorni fa seguire altre iniezioni nei punti in cui il bisogno si mostra maggiore. Raccomanda il riposo e le pezzuole d'acqua fredda nel posto d'iniezione.

A conferma delle sue asserzioni il Parona riporta un caso che qui brevemente compendiamo, perchè più che ogni parola vale a raccomandare l'eccellenza di questo metodo. Si tratta di un certo Galardini, di anni 21, di Novara, di mestiere pizzicagnolo, riformato dal servizio militare per varici alle gambe. Questi oltre la dilatazione della safena interna della gamba sinistra presentava una varice voluminosa che occupava tutto il cavo popliteo; la vena era così assottigliata e sfiancata da costituire un tumore di centimetri 17 di lunghezza e 8 di larghezza alla parte superiore.

Vi era lieve periflebite in basso, e la pelle mostravasi sottile, tesa ed azzurrognola in alto. L'autore con un grammo di cloralio pratica tre iniezioni in tre diversi punti del tumore. Andamento regolare per tre giorni, quindi per avere l'infermo lasciato prematuramente il letto, sviluppo di fenomeni flogistici nella località accompagnati da febbre. Dopo pochi giorni si distaccano le escarette di due punture, e vien fuori della sierosità mista a sangue imperfettamente rappreso. Nondimeno la suppurazione non ebbe gravi conseguenze e la varice si corrugò prestissimo, tanto che dopo quattro settimane si ebbe la guarigione senza ripetere altre iniezioni.

Il Parona è stato parimente fortunato in un caso di aneurisma traumatico della tibiale anteriore curato colle iniezioni di cloralio. Un contadino di Galliate si ferì accidentalmente colla punta di una falce alla parte antero-superiore della gamba destra, ed ebbe discreta emorragia che arrestò con fasciatura circolare e con acqua fredda. Una fasciatura espulsiva e gli astringenti adoperati in seguito giovarono per la detumefazione dell'arto, ma non valsero ad impedire la formazione di un aneurisma falso circoscritto alla regione superiore ed anteriore della gamba. Appena entrato l'individuo nell'ospedale di Novara si praticò la compressione diretta non che l'indiretta al triangolo di Scarpa, ma senza frutto. Il Parona volle allora tentarne la cura col cloralio idrato, e mediante 5 iniezioni di un grammo eseguite nell'intervallo di 3 o 4 giorni l'esito fu completo; poichè l'aneurisma si obliterò per successive stratificazioni, e senza inconvenienti locali e generali, meno un mite effetto ipnotico consecutivo ad ogni iniezione, che però si dileguava prestissimo.

Dietro un consiglio contenuto nella memoria del Porta, il nostro autore ha tentato le iniezioni del cloralio a poche gocce per volta in due casi di angiectasia venosa alla faccia in due bambini, con risultato soddisfacente; però egli confessa che la guarigione in questi casi si deve meno all'azione coagulante del cloralio che alla flogosi insorta la quale nel secondo produsse un piccolo focolaio di suppurazione.

In due casi di varicoccele intanto l'autore non fu sedotto dai consigli e dall'esempio del Porta, e non volle ricorrere alle iniezioni sia per la difficoltà dell'atto operativo, sia pel timore di un

processo di suppurazione in quella località. Adoperò invece la legatura con filo elastico rivestito di reticella, passato con un ago al di sotto del fascio delle vene contenute in una piega dello scroto e ripassato poi al di sopra delle stesse colla cruna in avanti in modo di abbracciare le vene in una semplice ansa. In ambo i casi la caduta del laccio ebbe luogo all'ottavo giorno, ed una soddisfacente guarigione in tre settimane circa.

La memoria finisce colla citazione di due casi di macchie violacee alla faccia curate col metodo dello Squire con risultato insignificante.

Annotazioni. — Tra i casi citati quello di guarigione dello aneurisma traumatico ci sembra importantissimo perchè apre la via ad ulteriori studi sull'azione coagulante del cloralio anche in alcuni aneurismi spontanei in cui per ragioni di località o per l'inefficacia della compressione si sia costretti ad un atto operativo piuttosto grave come l'allacciatura, alla quale spesso i pazienti si mostrano riluttanti.

Più adatti per l'esperimento sarebbero gli aneurismi sacciformi e cirroidi di un volume discreto, molto meno i fusiformi, cilindroidi, o quelli di gran volume ove una suppurazione potrebbe avere delle conseguenze funeste.

Il concetto della legatura elastica per l'obliterazione delle vene varicose non è nuovo ed è stato usato per primo dal Grandesso Silvestri (1) sulla safena e sull'intero cordone spermatico, ed in seguito raccomandato dallo Scarenzio. L'atto operativo seguito dall'autore nei due casi di varicocele è precisamente quello del Gagnebé, raccomandato dal Velpeau e dal Malgaigne; però nel mentre riteniamo abbastanza felici i risultati ottenuti, ci permettiamo di elevare qualche dubbio rapporto alla durata della guarigione. Il laccio elastico ha sulla legatura comune il vantaggio non dispregevole della facilità e prontezza di risultato; ma non può esercitare alcuna influenza sull'andamento consecutivo e sulla disposizione alle recidive, che in massimo grado, e con tutti i processi fin qui adoperati, si nota nella varicosità delle vene del cordone spermatico.

(1) V. *Enciclopedia medica italiana*, articolo « Legatura elastica in chirurgia. »

Di un nuovo apparecchio contentivo delle ossa,
del dottor FRANCESCO PARONA, Milano, fratelli Rechiedei.
(Estratto dagli *Annali universali di medicina*, vol. 239.)

L'autore evita la rassegna oziosa di tutti gli apparecchi ideati a mantenere ridotte le ossa fratturate, e viene ad un esame critico degli *inamovibili* che considera, e in rapporto all'epoca in cui vengono applicati, e in riguardo alle complicazioni della lesione, e in relazione alle condizioni di luogo e di circostanze in cui ne avviene l'applicazione.

Rapporto al tempo in cui tali apparecchi devono essere posti egli si schiera tra i fautori dell'applicazione tardiva, e conforta la sua opinione coi pareri del Malgaigne, del Laugier, del Roux e del Dupuytren, ch'egli riassume da una tesi del Lambotin. A conferma di ciò ricorda vari casi disgraziati d'imperfetta o viziosa consolidazione dei frammenti, e di gangrena dell'intiero arto, narrati dai summentovati scrittori e riferibili all'applicazione di un apparecchio contentivo a primo tempo.

Anche nelle fratture complicate da ferite, l'apposizione immediata dell'apparecchio consigliata da Larrey, Seutin, Velpeau e Billroth, è contrastata da Malgaigne per il timore della flogosi e dello strozzamento. Noi non seguiremo il nostro autore nelle numerose considerazioni alle quali scende in sostegno della sua tesi, e verremo alla terza riflessione cioè alle difficoltà in mezzo alle quale l'apparecchio può essere applicato per circostanze di tempo e di luogo come sarebbe un campo di battaglia. Il Parona, nel mentre riconosce in questo caso l'utilità di un apparecchio contentivo a primo tempo perchè valevole a risparmiare spostamenti e lacerazioni nei successivi trasporti, pure dubita che possa essere eseguito con l'accuratezza necessaria nella ressa del lavoro; e poi mancando talvolta un'esatta diagnosi è mestieri che l'apparecchio venga aperto onde determinare il posto preciso in cui devono cadere le finestre.

Pel medico di campagna infine le difficoltà sono spesso maggiori per la deficienza sia di mezzi appropriati, sia di aiuti, sia anche della necessaria pratica.

Preoccupandosi delle accenrate difficoltà l'autore ha ideato un congegno abbastanza semplice, ch'egli giudica meglio adatto dei

primi ai bisogni della pratica. Desso consiste in due ferule di cuoio alle quali sono collegate due aste di ottone per ciascuna, fissate parallelamente ai margini. Egli prende il cuoio della spessore di 4 millimetri, ne taglia due ferule di lunghezza e larghezza proporzionate all'arto che devono abbracciare, implanta sul cuoio dei bottoni a vite in direzione dei margini e fa passare attraverso ai fori che ciascun bottone presenta due aste di ottone in modo che restino parallele e discoste dalle ferule. Queste vengono fissate al membro fratturato da due o tre cinghie di tessuto elastico, affibbate da una parte. È evidente che la pressione la quale si esercita solamente in due o tre punti sulle aste di ottone, viene ugualmente ripartita in tutta le ferula. Il cuoio può adattarsi alle varie località, può venire ampiamente fenestrato ed anche interrotto in caso di ferite suppuranti. Per evitare l'insudiciamento l'autore lo rivolge in una sottile tela di gomma. Nel fissare poi queste stecche non occorre mettervi sotto altro che qualche lunghetta di tela e un po' di bambagia nei punti che soffrono maggiore pressione.

I pregi che il Parona riscontra nel suo apparecchio si riferiscono: alla semplicità e comodità del medesimo; alla facilità di applicarlo a primo tempo ed in qualunque condizione di complicità della ferita; alla poca spesa ed alla facilità di costruzione. Sul timore però che la pressione continua possa causare l'atrofia dell'arto, verso il 15° giorno toglie queste ferule, e vi sostituisce un'apparecchio inamovibile al silicato di potassa.

L'autore illustra il suo pregevole lavoro con 4 casi pratici, di cui il 1° di frattura obliqua dell'omero, il 2° di ferita di schioppo carico a pallini all'articolazione del gomito sinistro con frattura a scheggie del capo inferiore dell'omero, il 3° di frattura a scheggie dell'avambraccio con lacerazioni estese e denudamento delle ossa (lesione causata dal morso di un asino) ed il 4° di frattura della gamba sinistra al quarto inferiore avvenuta per il passaggio di una ruota, frattura complicata da fuoriuscita del frammento superiore la cui punta venne asportata per render facile la riduzione. In tutti questi casi adoperò a primo tempo l'apparecchio descritto conformato secondo le singole località, ottenne l'immobilizzazione dei frammenti, e la guarigione relativamente rapida nei primi tre, ed una guarigione tardiva nell'ul-

timo in cui le complicazioni insorte obbligarono il curante a rimuovere ogni apparecchio.

L'autore chiude il suo scritto coll'avvertenza che gli apparecchi da lui proposti sono stati giudicati favorevolmente dal giurì dell'esposizione medica ch'ebbe luogo in Torino nell'autunno del 1876.

Annotazioni. — L'uso del cuoio negli apparecchi per fratture non fu sconosciuto agli antichi; ma non possiamo convenire coll'autore che sia stato totalmente dimenticato, quando lo vediamo raccomandato dal Billroth, Heineke, ed Heyfelder per la costruzione di apparecchi provvisori. Il merito del Parona non istà nell'aver fatto rivivere, com'egli crede un mezzo utile alla provvisoria immobilizzazione di ossa fratturate, ma nell'avervi adottato le cinghie elastiche, merito che divide col Desprez. La superiorità di un tale mezzo sugli altri di natura provvisoria non è stata confermata da un'estesa pratica; quindi è per lo meno dubbio che debba avere la prevalenza sulle reticelle metalliche o sulle ferule di guttaperca tanto raccomandate dall'Uysserhoever e dal Langenbeck, le quali si possono ridurre facilmente alla forma, voluta per la proprietà che possiede la guttaperca di rammollirsi nell'acqua bollente, e d'indurarsi quindi in pochi minuti.

Del resto, partigiani come ci professiamo dell'applicazione a primo tempo degli apparecchi inamovibili, tenuto conto delle debite eccezioni, riteniamo che il congegno del Parona non offra le garanzie sufficienti a far menomare la generalizzazione degli apparecchi gessati.

I rimproveri diretti da distinti chirurghi agli apparecchi gessati, e specialmente alla loro applicazione immediata, non sono abbastanza giustificati dalla pratica giornaliera; e gl'inconvenienti lamentati debbono ascriversi in grandissima parte ad imperizia o a difetto di sorveglianza. (1) Il tempo poi non troppo

(1) Che gli apparecchi gessati tutelino meglio, ed in molti casi rendano possibile il trasporto dei feriti dal campo di battaglia alla sezione di sanità o da questa all'ospedale da campo, è un fatto innegabile; ma che la loro applicazione *in primo tempo* vada immune da inconvenienti è un asserito impugnabilissimo contro cui protesta l'esperienza *rerum magistra*.

Negli ospedali, nella pratica privata l'applicazione degli apparecchi gessati potrà essere vantaggiosa perchè l'ammalato essendo costantemente sotto gli occhi del medico, questi potrà facilmente prevenire i danni d'una soverchia strettura. Ma in chirurgia di guerra e massime quando i feriti devono stare parecchi giorni in viaggio i suddetti apparecchi diventano

lungo che vi s'impiega è compensato dal vantaggio di render facili i trasporti dei feriti, beneficio inestimabile nella chirurgia di guerra.

DI FEDE

Capitano medico.

Dell'oncotomia negli ascessi profondi dell'avambraccio, nota del dottor FRANCESCO PARONA. Milano, 1876. (Estratto dagli *Annali universali di Medicina*, vol. 237).

In questo breve scritto l'autore comincia dal dimostrare l'importanza dell'argomento derivante dalla frequenza, gravità e difficoltà di cura che presentano gli ascessi profondi dell'avambraccio, la cui rapida diffusione alla regione palmare è in singolar modo favorita dalla disposizione anatomica degli strati muscolari e dalle aponevrosi. Egli osserva che la diagnosi non sempre n'è facile, e l'oncotomia quando anche praticata a tempo opportuno, se eseguita col metodo consigliato da Nélaton e comunemente in uso, dà luogo a seri inconvenienti. Tale metodo, com'è noto, consiste nell'incidere la pelle all'intorno e parallelamente al tendine del gran palmare, nello spostare in dentro il nervo mediano (punto di ritrovo) per aprirsi una strada fino al flessore profondo, e quindi nell'incidere l'aponevrosi spostando in dentro il fascio dei flessori per mezzo delle dita. Il Parona, appoggiandosi all'autorità del Gasselin ed alla propria esperienza, ritiene che l'esecuzione n'è difficile e pericolosa per l'emorragia a cui può dar luogo talvolta, che lo scolo del pus riesce malagevole anche ado-

facilmente dannosi, siccome quelli che si oppongono all'espansione degli entrostanti tessuti, la quale tien necessariamente dietro ai gravi traumatismi, ed in ispecial modo alle ferite d'arma da fuoco accompagnate da frattura comminativa d'uno o di più ossa.

D'allronde basta riflettere che la chirurgia militare fin dallo scorcio del secolo passato aveva messo in uso il gesso, l'albumo d'uovo ed altri consimili mezzi per dar maggior solidità agli apparecchi contentivi dei membri fratturati e gli abbandonò perchè riconobbe che nelle prime medicazioni delle ferite complicate di frattura il precipuo precetto a cui si deve soddisfare è quello di *non stringere le parti offese*.

Supponendo che la gessatura quale si pratica oggidì sia meglio intesa di quella d'una volta e segni un vero progresso dell'arte nostra; supponendo che l'apparecchio sia applicato scrupolosamente secondo le regole e non sia stata dimenticata la strisciolina che ha per missione d'indicare il grado di costrizione dell'apparecchio stesso, noi avvertiremo che, se l'apparecchio vuole essere efficace bisogna che abbracci esattamente il membro; e che, abbracciandolo esattamente fin dai primi giorni, impedirà il gonfiamento delle parti solito a verificarsi non appena si manifesta la reazione e darà luogo a fenomeni gravissimi.

Onde, così stando le cose, e senza punto pretendere d'imporre altrui il nostro modo di vedere su questo argomento, noi siamo di parere che le fasciature gessate applicate in *primo tempo* debbano essere in chirurgia di guerra l'eccezione anzi che la regola.

P. E. MANAYRA

perando tubi da drenaggio, e che spesso alla guarigione restano superstiti delle rigidità parziali provenienti dal tessuto di cicatrice che involge i flessori superficiali e profondi. Accenna alla opinione del Dolbeau, il quale ritiene che gli ascessi profondi di questa regione provengono dall'infiammazione del tronco linfatico che scorre col fascio dei vasi sanguigni e combatte vantaggiosamente il consiglio di questo autore, di aprire cioè questi ascessi lungo il decorso delle arterie ulnare e radiale, perchè le raccolte ivi formatesi facilmente si aprono una strada all'esterno. Nelle vere raccolte profonde l'operazione riuscirebbe laboriosa, difficile e pericolosa.

L'autore, per mezzo dell'esame anatomico delle parti e per una serie d'iniezioni di materie coagulanti praticate tra il fascio dei flessori ed il pronatore quadrato, ha trovato che lo spessore dei tessuti diminuisce sui lati, all'esterno dei vasi. Sul margine radiale, a 6 o 7 centimetri dal capo articolare del radio vi è uno spazio per via del quale, incisa l'aponevrosi, si potrebbe penetrare al disotto dello strato profondo dei flessori; ma la ristrettezza di tale spazio e la presenza del nervo radiale rendono poco adatto questo punto. Dal lato ulnare invece incidendo parallelamente all'ulna, un po' in avanti e due centimetri in sopra del capo articolare di quest'osso, si può penetrare tra i flessori profondi ed il pronatore quadrato, dividendo solo gli strati aponevrotici, e procurando avvicinarsi più all'osso che al muscolo cubitale anteriore.

Tale processo, spedito e di facile esecuzione, presenta, secondo l'autore, il vantaggio inestimabile di evitare i fasci nerveo-vascolari, di render facile lo scolo del pus e di prevenire le rigidità ed imperfezioni superstiti. Egli appoggia il suo giudizio a due casi in cui operando in tal guisa ottenne completa guarigione nel primo in soli quindici giorni, e nel secondo in diciotto; infine fa speciale menzione di un terzo caso avvenuto in una donna di sessant'anni, sana ma molto denutrita, in cui tal metodo apportò la guarigione nonostante le gravi complicazioni di una risipola e di una linfangioite suppurativa al dorso della mano, alla regione dorsale inferiore dell'ulna, ed alla superficie palmare dell'anti-braccio.

Il Direttore

P. E. MANAYRA

Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare.

Il Redattore

ETTORE RICCIARDI

Capitano medico

NUTINI FEDERICO, Gerente.

NOTIZIE SANITARIE



Stato sanitario di tutto l'esercito nel mese di settembre 1877 (*Giornale militare ufficiale*, parte 2^a, n° 38).

Erano negli ospedali il 1° settembre (1)	6452
Entrati nel mese	9694
Usciti	9871
Morti	131
Rimasti il 1° ottobre.	6144
Giornate d'ospedale	191832
Erano nelle infermerie di corpo il 1° settembre	1450
Entrati nel mese	7612
Usciti guariti	5967
„ per passare all'ospedale	1159
Morti	6
Rimasti il 1° ottobre.	1930
Giornate d'infermeria	47197
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo. . .	43
Totale dei morti	180
Forza media giornaliera della truppa nel mese di settembre.	202250
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza	1,63
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza (2)	2,72
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza.	40
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza	0,89

Morirono negli stabilimenti sanitari militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) n° 117. — Le cause delle morti furono: iperemia cerebrale 1, apoplezia cerebrale 1, me-

(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.

ningiti ed encefaliti 4, nevrosi 1, bronchite acuta 1, bronchiti lente 5, polmoniti acute 3, polmonite lenta 1, pleuriti ed idropio-
toraci 4, tubercolosi polmonali 14, vizio organico del cuore e dei
grossi vasi 1, gastriti ed enteriti 11, epatite lenta 1, peritoniti 3,
reumatismi articolari 2, ileo tifo 42, difterite 2, migliare 3, febbri
da malaria 4, dissenterie 3, adenite 1, piaghe 1, ascesso lento 1,
cistite 1, periostiti ed osteiti 2, commozione viscerale 1, ferita
da arma da fuoco 1, suicidio 1, altre malattie chirurgiche 1.

Si ebbe 1 morto sovra ogni 113 tenuti in cura, ossia 0,88 per 100.

Morirono negli ospedali civili n° 20. — Si ebbe un morto sovra ogni 146 tenuti in cura, ossia 0,69 per 100.

Morirono fuori di stabilimenti sanitari militari o civili: per malattie 29, per annegamento 6, colpito da un fulmine 1, per accidente in ferrovia 1, per caduta 1, per suicidio 5.

Stato sanitario di tutto l'esercito nel mese di ottobre 1877 (*Giornale militare ufficiale*, parte 2^a, n° 53).

Erano negli ospedali al 1° ottobre (1)	6144
Entrati nel mese	7869
Usciti	8317
Morti	128
Rimasti al 1° novembre	5568
Giornate d'ospedale	176279
Erano nelle infermerie di corpo al 1° ottobre	1930
Entrati nel mese	8813
Usciti guariti	7229
„ per passare all'ospedale	1368
Morti	2
Rimasti al 1° novembre	2144
Giornate d'infermeria	67205
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo . .	35
Totale dei morti	165

(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

Forza media giornaliera della truppa nel mese di ottobre	20156
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza	1,30
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza (2)	2,50
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie per 1000 di forza	40
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza	0,82

Morirono negli stabilimenti sanitari militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) n° 85. — Le cause delle morti furono: meningiti ed encefaliti 3, bronchiti acute 4, bronchiti lente 3, polmoniti acute 4, polmoniti lente 4, pleuriti ed idro-pio-toraci 7, tubercolosi polmonali 7, vizi organici del cuore e dei grossi vasi 1, endocardite 1, gastriti ed enteriti 6, malattie del fegato 3, reumatismo articolare 1, ilco-tifo 30, dermo-tifo 1, febbri da malaria 2, dissenteria 1, altre malattie da infezioni 3, cachessia per anemia 1, flebiti 1, periostite 1, artrocace 1. — Si ebbe 1 morto sopra ogni 139 tenuti in cura, ossia 0,72 per 100.

Morirono negli ospedali civili n° 45. — Si ebbe 1 morto sopra ogni 48 tenuti in cura, ossia 2,08 per 100.

Morirono fuori di stabilimenti sanitari militari e civili, per malattie 30, per calcio da cavallo 1, per suicidio 3, per ferita 1.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.

INDICE

MEMORIE ORIGINALI.

ALVARO GIUSEPPE. — L'ernia nei militari, considerazioni sopra gli articoli 69 dell'elenco <i>B</i> e 67 dell'elenco <i>C</i> approvati con regio decreto del 17 settembre 1872	Pag. 289
BREZZI. — Impressioni sulla fisica costituzione degl'inseriti del circondario di Alessandria	» 738
BONALUMI GIOVANNI. — Contribuzione alla chirurgia conservatrice in casi di ferite d'arma da fuoco e di altre lesioni traumatiche »	607
COLASANTI GIUSEPPE. — La formazione dell'acido urico (osservazioni sperimentali - comunicazione preventiva)	» 59
DI FEDE RAFFAELE. — Allacciatura delle arterie femorale superficiale e femorale comune, per emorragie secondarie in seguito a ferita d'arma da fuoco	» 501
FRANCHINI EUGENIO. — Relazione sull'esito della cura dei bagni marini nei militari inviati a Civitavecchia nell'estate 1876	» 340
GOTTARDI. — Il rosso retinico scoperto dal prof. Boll	» 64
IMBRIACO. — Un caso di mania acuta studiato sotto l'aspetto medico-legale	» 520
IMBRIACO P. e BONALUMI G. — La cura ipodermica antisifilitica negli ospedali militari	» 1049
MAESTRELLI DOMENICO. — Considerazioni sulle cause delle perdite per malattie dell'esercito italiano	» 1161
MARINI FRANCESCO. — <i>Delle ottalmie negli eserciti</i> : Dei mali d'occhi e delle simulazioni in relazione alle ottalmie granulose	» 3
» — <i>Delle ottalmie negli eserciti</i> : Della emeralopia specialmente epidemica fra i soldati. Studi medici storico-critici	» 825, 937
PANARA PANFILO. — I primi tre mesi della vita militare	» 713
PERACCA. — Cenni idrologici sulle acque termo-minerali d'Ischia e sui risultati che dal loro uso ne ottennero i militari del regio esercito nell'anno 1876	» 321
TOSI FEDERICO. — Sul colore rosso della retina (<i>sehroth</i>).	» 70
ZUCCOTTI LUIGI. — Le cartine cantaridate nella terapeutica medica militare	» 315

RIVISTA DI GIORNALI ITALIANI ED ESTERI.

RIVISTA DI MEDICINA.

Acido fenico nella cura del vaiolo	» 859
Albuminuria d'origine nervosa (TEISSIER)	» 1086
Albuminuria transitoria durante il delirium tremens	» 543
Anemia perniciosa (RICKLES).	» 987
Aneurisma dell'aorta ascendente (ALEXANDER).	» 143
Aortite acuta (LEGER)	» 862
Atrofia muscolare consecutiva alle malattie delle articolazioni (VALTAT) »	1086

Caratteri anatomici del sangue nell'anemia (HAYEM)	Pag. 633
Carmiosi — Sua etiologia (ISALE)	» 749
Catarro degli organi respiratori (E. MORITZ)	» 107
Colpo di sole o febbre termica (H. C. WOOD)	» 537
Conseguenze dello spavento (REIBEL)	» 1212
Diabete zuccherino con alterazioni del pancreas (LANCERAUX)	» 1217
Difterite curata con l'acido citrico (CASPARI)	» 559
Ematidrosi (M. TITTEL)	» 556
Empiema trattato con l'aspirazione (G. JENKINS)	» 140.
Epidemia itterica (KÖHNHORN)	» 364
Epilessia — Accessi epilettici curati mediante le iniezioni di apo- morfini (E. VALLENDER DI BRAUNVAILER)	» 638
Etere per iniezione sottocutanea.	» 641
Etiologia della carcinosi (I. SALLE)	» 749
Etiologia della malaria	» 145
Etiologia e profilassi del colpo di sole (ULMANN)	» 970
False intermittenze (F. FRANCK)	» 985
Febbre intermittente curata mediante la salicina (W. THOMSON)	» 379
Febbre termica (H. C. WOOD)	» 537
Febbre tifoide — Nuova teoria della sua origine (W. STEWARD)	» 754
Fenomeni cardiaci nell'itterizia	» 1080
Ferro — Uso ipodermico dei suoi preparati (HUGENIN)	» 553
Iniezioni sottocutanee di etere	» 641
Influenza della posizione del corpo sui risultati dell'esame del petto (ROLLET)	» 751
Insolazione (LACCASSAGNE)	» 982
Itterizia catarrale (E. KRULL)	» 385
Linfo-glicerina per innesto vaccinico (NATH)	» 145
Linforragia bronchiale (HEURET)	» 901
Malaria — Sua etiologia.	» 145
Melanemia (MOSLER)	» 1078
Menispermum rimosum	» 642
Morfina nell'avvelenamento col solfato d'atropina	» 748
Muco — Sua insussistenza nell'orina (M. C. MEHU)	» 134
Nevralgie (USPENSKY)	» 542
Orticaria sintomatica delle cisti idatigine del fegato (D. DIEULAFOY)	» 353
Paralisi atrofiche (speciali) acute negli adulti (BERNHARDT)	» 1214
Paralisi della laringe in conseguenza di trichinosi (NAVRATEL)	» 636
Paralisi respiratoria (F. RIEGEL)	» 142
Pericoli dei medicamenti energici nelle lesioni renali (CHAUVET)	» 989
Peritonite tubercolosa (BUQUOY)	» 864
Pilocarpio muriatico — Sua azione fisiologica (NOSENKRAUZ)	» 557
Pneumonia — Sua cura illustrata da alcuni casi recenti (JOHSON)	» 122
Poliuria senza polidipsia (G. H. TER-GRIGORIANZ)	» 1084
Puntura d'ape — Mezzo semplice e pronto per prevenirne gli effetti	» 146
Rame — Azione fisiologica dei suoi preparati (V. BURY e L. DUCOM)	» 637
Reazione speciale dell'orina glicosica (KÜTZ)	» 389
Reumatismo curato con la colchicina per uso ipodermico (O. HEY- FELDER)	» 549
Sordità come segno della malattia del Bright (DIEULAFOY)	» 754
Stricnina come profilattico delle febbri da malaria (VAYLEN)	» 1216
Subcontinua tifoide (G. BACCELLI)	» 78

Sudore — Fisiologia della sua secrezione (ADAMKIEWICZ) . . .	Pag. 391
Tabè dorsale — Suo esame col metodo grafico (P. OUMOULT) . . .	» 745
Temperatura nelle malattie febbrili (L. JACOBSON e W. SCHULEIN) . . .	» 547
Temperatura palmare (CONTY)	» 990
Termometria comparativa delle ascelle e le flogosi degli organi toracici (CONCATO)	» 1204
Tetano consecutivo ad iniezione ipodermica di morfina (BURFORD NORMAN)	» 116
Tetano guarito col cloralio (A. AGELOSTAS)	» 119
Timbrometro per determinare il limite degli organi interni (FORJET) . . .	» 391
Tisi polmonare — Diagnosi nel primo stadio (FISCHL)	» 388
Trasmissione dei suoni attraverso i liquidi endopleurici di differente natura (BACCELLI)	» 1076
Urea — Sua quantità nel sangue, sua quantità e variazione nella emiplegia (IVON)	» 543
Zucchero nel sangue allo stato fisiologico (M. STELES)	» 548

TERAPEUTICA.

Acido cromico nelle affezioni sifilitiche	» 451
Acido lattico come sonnifero (LAUFUENER)	» 450
Acne rosacea — sua cura (NEUMANN)	» 453
Ailante glandulosa (GIRAUD)	» 446
Albuminato di ferro (LAPRADE)	» 440
Arsenico nelle malattie della pelle (DUNCAN, BULKLEY)	» 436
Atropina nelle iniezioni ipodermiche di morfina (CLAUS)	» 776
Azotato amilico nella cura della ambliopia (SVANZY)	» 1218
Calcificazione come cura della tubercolosi polmonare (JUKES STYNAP) . . .	» 777
Cannelli revulsivi (LIMOUSIN)	» 442
Caustico elettrolitico nella cura delle glandule linfatiche scrofolose (GOLDING-BIRD)	» 778
Cinconidina come sostituyente la chinina (J. ELLIOT HOWARD)	» 434
Coca e sue applicazioni terapeutiche (SCAGLIA)	» 763
Cretone adenastro (GIMENEZ)	» 443
Diarrea — sua terapia (BRUNNER)	» 777
Dissenteria sanguigna (BRUNNER)	» 448
Eliotropina (BALLANDIER)	» 444
Eserina in ottalmojatria (WECKER)	» 449
Fistole — cura incruenta (HEIDENHAIN)	» 453
Fosforo di zinco contro le paralisi	» 439
Filocarfenia — sua azione negli occhi (GALEZOWSKI)	» 1221
Itrato di crotonclorale (SCHVEETER)	» 1220
Iniezione sottocutanea di bicianuro di mercurio nella sifilide (SIGMUND) . .	» 447
Iniezione sottocutanea di liquidi antivirulenti nel carbonchio (RAIMBERT)	» 445
Iniezioni di cloroformio nella cura della sciatica inveterata	» 779
Segale cornuta nelle malattie di cuore (MASSINI)	» 1221
Varici — cura radicale mediante le operazioni (RISEL)	» 452

CHIRURGIA.

Acido borico usato come antisettico in chirurgia (HENNO AEDÉ) . . .	» 656
Aneurisma della carotide primitiva sinistra curata con la elettricità applicata sulla superficie del tumore (JOSÉ-PEREIRA-GUIMAREZ) . . .	» 756

Aneurismi dell'aorta — nuovo metodo di cura (BACCELLI) . . .	Pag. 1102
Aneurisma popliteo	147 e 1101
Aneurisma popliteo doppio (MACKENZIE)	» 158
Angioma sottocutaneo circoscritto	» 665
Apparecchio mobile silicato (KAPPELER e HOFER)	» 169
Appunti critici intorno il metodo di Lister	» 393
Asfissia dei cloroformizzati — modo facile e pronto per provvedervi (DEL GRECO)	» 866
Azotato di piombo in alcune malattie chirurgiche (CALLETTI) . . .	» 998
Cannello solido di pietra infernale	» 663
Collo — sua lussazione cagionata da un colpo (ORTON)	» 163
Commozione generale nelle estese lesioni traumatiche e nelle opera- zioni chirurgiche ed osservazioni sulle laparatomie (NUSSBAUM) »	1225
Correnti continue nella cura delle ulcere atoniche (STAES-BRAME). »	1099
Cura della dilatazione dello stomaco con la sonda stomacale . . .	» 767
Diagnosi differenziale della frattura del collo dell'omero e della lus- sazione subcoracoidea (SCHULLER)	» 171
Dilatazione dello stomaco — cura con la sonda stomacale	» 767
Edema degli arti inferiori (MICHELON).	» 998
Elettrolisi nella cura dei tumori maligni (NEFTEL)	» 1096
Elettrolisi in alcune malattie chirurgiche (AUNIUS)	» 1098
Emorroidi curate con l'ignipuntura (REAVES)	» 669
Epitelioma terebrante del mascellare superiore (VERNEUIL) . . .	» 763
Ernia curata col metodo inverso della sutura sottocutanea (GREEN- VILLE BOWEL)	» 413
Ernie irriducibili curate con le iniezioni sottocutanee di cloridrato di morfina (PHILIPPE)	» 770
Erpete della lingua — Glossite parziale (DESPRÈS)	» 764
Estirpazione della laringe (COMISKI)	» 953
Estirpazione del rene sinistro (LANGENBECK)	» 1100
Estirpazione della ranula (MICHEL)	» 766
Estirpazione dello stomaco (BILLROTH)	» 1228
Ferita d'arma da fuoco interessante il nervo muscolo-cutaneo (OWEN) »	409
Ferita d'arma da fuoco — emorragie polmonari ripetute (TRELAT) »	762
Ferita d'arma da fuoco del polmone	» 669
Ferita d'arma da fuoco alla gamba sinistra (SOURIER)	» 1093
Frattura della rotella (R. J. LEWIS)	» 774
Fratture insolite (CLELAND LAMMIAN)	» 164
Fratture del femore e loro trattamento con la estensione continua (HANNEQUIN)	» 1222
Ignipuntura nella cura delle emorroidi (REAVES).	» 669
Igroma prerotuleo guarito mediante la galvano puntura (VOGEL) . .	» 1230
Influenza del clima e della razza sull'andamento delle lesioni trauma- tiche (G. ROCHARD)	» 758
Legatura della carotide primitiva — suo valore (RUGGI)	» 995
Lister — appunti critici sul suo metodo di medicazione	» 393
Lussazione del collo cagionata da un colpo (G. ORTON)	» 163
Lussazione e frattura della 6 ^a e 7 ^a vertebra cervicale con straordi- nario abbassamento di temperatura (HAUS HEYNOLD)	» 1088
Medicatura delle piaghe con l'alcool canforato (DELENS)	» 765
Medicazione arsenicale nei tumori delle glandule linfatiche (WENI- WARTER)	» 772

Medicazione antisettica nella chirurgia di guerra (F. ESMARCH) Pag.	147
Medicazione delle ferite (RICHARD-DAVY)	» 653
Oliguria e poliuria per azione riflessa di origine testicolare (NEPVEU) »	999
Osservazioni sulla chirurgia di guerra (NUSSBAUM)	» 646
Pseudoartrosi — loro cura mediante la introduzione di punte d'avorio (BIDDER)	» 1227
Psoriasi della lingua (TRELAT)	» 762
Regole per gli operai ferroviari ed altri lavoratori — come si arrestano le emorragie con o senza tubo elastico	» 662
Solfuro di carbonio nella cura delle ulcerazioni scrofolose (OBRISCHER) »	906
Secrezione del sudore nelle malattie dell'a pelle (AUBERT)	» 1229
Termo-cauterio (PAQUELIN).	» 666
Tetano traumatico guarito col solfato di stricnina (GAUCHER) . . . »	774
Tumori maligni curati con l'elettrolisi (NEPTEL)	» 1096
Ulcere atoniche	» 1099
Ulcerazioni scrofolose (OBRISCHER)	» 969

RIVISTA DI OCULISTICA.

Albugo doppia (GUERIN).	» 210
Alterazioni della vista nelle febbri tifoidee (GALEZOWSHI) »	1008
Amaurosi monoculare — nuovo segno (GALEZOWSHI)	» 207
Ambliopia alcolica (GALEZOWSHI)	» 1103
Ambliopia nicotinica (GALEZOWSHI)	» 894
Cauterizzazione ignea della cornea (GAYET).	» 213
Determinazione obiettiva dell'acuità visiva e della refrazione in centimetri e diottrie (BURCHARDT)	» 577
Determinazione obiettiva della miopia e della acuità visiva nel servizio militare (SEGEL)	» 212
Distacco della retina — cura con l'aspirazione (GALEZOWSHI) . . . »	1018
Disturbi visivi consecutivi all'avvelenamento col solfuro di carbonio (GALEZOWSHI)	» 1008
Esame della visione davanti ai consigli di leva (PERRIN) »	174
Eserina — suoi usi nella terapeutica oculare (WECKER)	» 205
Glaucoma (DEL MONTE)	» 1111
Ipermetropia latente (E. NAGY)	» 561
Miopia funzionale rapida e grave (CUIGNET)	» 209
Ottalmia prodotta da inoculazione del vaccino (CRITCHETT) . . . »	213
Ottalmia granulosa — principali opinioni moderne su questa malattia (GAYAT).	» 1000
Ottometro dei signori Perrin e Mascart	» 172
Processo fotochimico sulla retina (GAMGEE)	» 200
Porpora visiva in un amaurotico e osservazioni sul colore ottalmoscopico della macula del fondo posteriore dell'occhio (RIMPLER) »	1115
Stricnina nella terapeutica oculare (ALTENHOFF)	» 190
Stricnina — sua azione sull'occhio sano e sull'occhio malato (HIPPEL) »	214
Temperatura dell'occhio sotto il rapporto fisiologico e patologico (DOHNBERG)	» 581
Termometria nelle malattie degli occhi (GALEZOWSHI)	» 1012

MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE.

Eczema alle mani e ai piedi, sua cura (SESEMAN)	» 684
Epilessia parziale d'origine sifilitica	» 685

Esantema in seguito all'uso del chinino (KÜBNER)	Pag. 1232
Escisione della sclerosi sifilitica iniziale (AUSPITZ)	» 1231
Jodoforme nella epididimite blenorragica (ALVARES)	» 1233
Sifilide polmonare (GOODHARD)	» 1234
Sistema nervoso in rapporto alle malattie della pelle (GAMBERINI).	» 670
Tumori della milza nelle infezioni sifilitiche recenti	» 688

FISIOLOGIA.

Assorbimento dell'acido fenico e modo di riconoscerlo nei liquidi organici (I. TORTORA)	» 892
Azione della chinina sui nervi di moto e di senso e sui disturbi funzionali dei nervi vasomotori (A. CURCI)	» 891
Correnti elettriche del cervello (CATAN)	» 1116
Castrazione — sua influenza sullo sviluppo dello scheletro (PONCET)	» 1119
Fegato — sua nuova funzione (LAULEMBACH)	» 863
Fluorescenza della retina nell'occhio vivente (BEZOLD e ENGELHARDT)	» 1235
Metalloscopia del dottor BURQ	» 883
Milza — sue funzioni (SCHIFF)	» 1118
Retina — diagnosi del rosso della retina in vita (COCCIUS)	» 890
Termometria cerebrale (BROCA)	» 1014

MEDICINA LEGALE.

Amaurosi e ambliopia simulate — due nuovi processi per riconoscerle (BANDON).	» 1019
Esame della laringe davanti ai consigli di leva (VILLEMIN)	» 468
Segno della morte reale (LARCHER).	» 1021
Sordità — nuovo processo di scuoprimento della simulazione della sordità basato sulla dimostrazione dei movimenti involontari di attenzione del simulatore (GELLÈ)	» 904

TOSSICOLOGIA.

Alcaloidi dei cadaveri (dottori SELMI, CASALI e PESCI).	» 463
Avvelenamento coi frutti di datura stramonium (VILLMANN).	» 466
Azione della fucsina introdotta nel sangue e nello stomaco (V. FELTZ e RITTER).	» 464
Ptomaina o prima alcaloide dei cadaveri (SELMI).	» 462
Velenosità naturale dell'estratto del cadavere umano (MORIGGIA e BATTISTINI)	» 455
Velenosità naturale del cadavere umano (MORIGGIA)	» 462
Velenosità dei sali di rame — avvelenamenti — suicidi — conclusioni	» 689
Velenosità della glicerina	» 901

TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE.

Aspetti medici della guerra	» 1034
Disposizioni russe concernenti il trasporto dei malati e dei feriti dal campo di battaglia nell'interno dello Stato	» 1120
La guerra — suoi aspetti medico sanitari e la filantropia dei nostri tempi	» 789
Lungo la via per il teatro della guerra (HEYFELDER)	1023, 1120, 1237
Letto-lettiga-poltrona Zocchi	» 1239
Riflessioni sulla statura sul peso del corpo e sul perimetro toracico (ANDRES Y GENALA)	» 230

Servizio sanitario degli eserciti russi in campagna	Pag. 782
Servizio sanitario turco in guerra	> 908
Un treno d'ambulanza imperiale russo	> 532

STATISTICA.

Mortalità nell'esercito italiano	> 1150
Statistica sanitaria dell'esercito austriaco per l'anno 1873.	> 800
Statistica sanitaria dell'esercito prussiano per gli anni 1870-71-72.	> 483
Statistica medica dell'esercito belga	> 676
Stato sanitario di tutto l'esercito.	1046, 1047

VARIETÀ.

Cause del sonno (PREYER)	> 479
Mezzo pratico per dimostrare la presenza dell'ossido di carbonio nell'aria delle stanze (BÖTTCHER)	> 587
Mucillaggine in cataplasma (L. ZUCCOTTI)	> 693
Nuovo metodo di ventilazione (TOBIN)	> 587
Osservazioni pratiche sul mal di mare (E. LITTRÖW)	> 791
Studi sulla corruzione dell'aria prodotta dalla illuminazione artificiale (ERISMANN)	> 584
Vini con fucsina e processi di ricerca.	> 695

BIBLIOGRAFIE.

BLYTH — a Dictionary of Hygiene and public Health	> 819
BELVAL — Essai sur l'organisation générale de l'hygiène publique.	> 820
BOLL — sulla anatomia o fisiologia della retina	> 494
CADET — L'etiope minerale, preservativo e antidoto del colera.	> 1245
CHIMINELLI — la stagione di cura nell'anno 1875 a Recoaro.	> 934
DERBLICH — Die feld-sanität	> 919
DE-SILVESTRI — La dispepsia è un'entità morbosa o piuttosto un sintomo comune a gran numero di malattie?	> 1045
FERNANDEZ — Consideraciones sobre las enfermedades de los ojos observadas en la isla de Cuba	> 239
FERRINI — Un caso di tetano traumatico curato e guarito coll'idrato di cloralio e col jaborandi con alcune considerazioni cliniche su questi farmaci	> 238
» — Il terzo contributo alla storia clinica della difterite basato sui casi osservati a Tunisi nel 1875-76	> 935
JANSEN — De l'usage et de l'abus des alcooliques dans l'armée	> 213
» — Etude sur la taille, le périmètre de la poitrine et les poids de recrues.	> 1153
JERVIS — Guida alle acque minerali d'Italia (province meridionali)	> 272
LANZI e TERRIGI — La malaria ed il clima di Roma	> 1241
LOMBROSO — Sulla medicina legale del cadavere secondo gli ultimi studi di Germania e d'Italia	> 933
MAHIELS — Une note sur les établissements balnéaires de l'armée italienne	> 500
Notice sommaire sur les travaux de la Senne et le réseau général des égouts de la ville de Bruxelles	> 252
OTIS — Storia chirurgica della ribellione degli degli Stati Uniti di America (continuazione e fine)	< 279
PAGLIANI — I fattori della statura umana	> 1042


PETTENKOFER — Nove tesi etiologiche e profilattiche tratte dalle relazioni ufficiali sulle epidemie di colera nelle Indie Orientali e negli Stati Uniti d'America	Pag. 1135
PROUST — <i>Traité d'hygiène publique et privée</i>	» 821
PARONA — Dell'oncotomia negli ascessi profondi dell'avambraccio. Annotazioni chirurgiche di un nuovo apparecchio contentivo delle ossa	1253, 1257, 1260
RUSCITTI — La infezione malarica del comune di Apecchio	» 498
SEGRE — Sulla conservazione della carne	» 935
SORMANI — Mortalità nell'esercito italiano, studi di statistica sanitaria e di geografia medica	» 1150
TURCHI — Dell'Italia igienica e principalmente della pretesa degenerazione della razza latina	» 238
VERARDINI — D'un vasto aneurisma dell'aorta toracica fattosi per due volte esterno e favorevolmente curato con l'ago-elettropuntura.	» 594
ZIEMSENN — Patologia e terapia medica speciale	256, 589, 698, 812

CONCORSI E PREMI.

Premio Riberi per gli ufficiali medici dell'esercito e della marina »	599
---	-----

CONGRESSI MEDICI.

Congresso internazionale di igiene e salvamento in Bruxelles nel 1876 (Tosi).	» 215
Congresso periodico internazionale delle scienze mediche	» 474
Congresso internazionale medico di Ginevra	» 1039

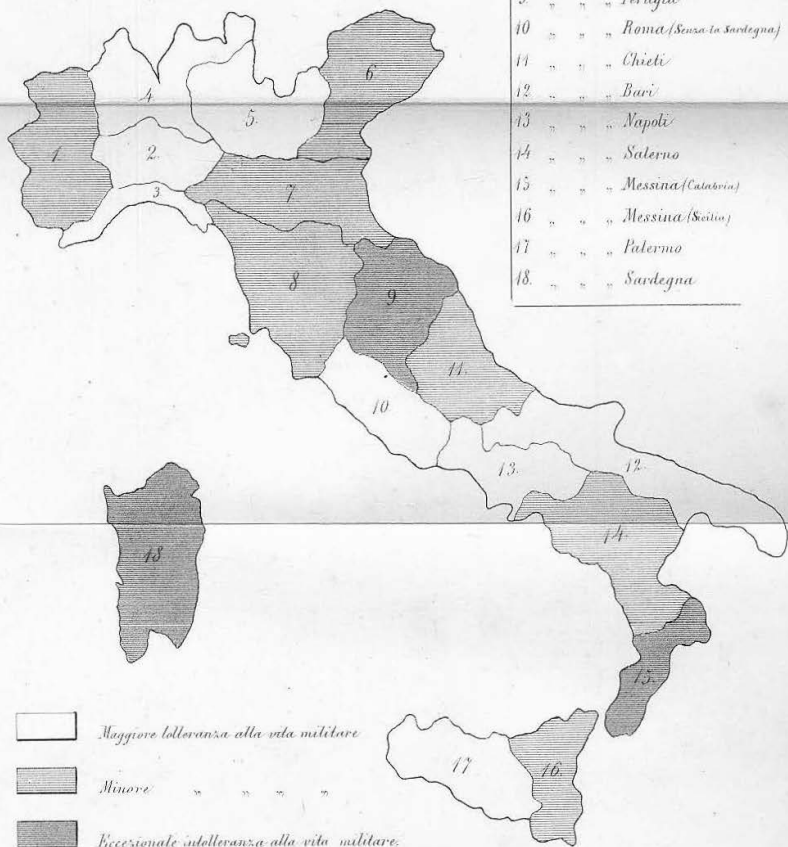

Ginevra 1876-1877

Distribuzione Geografica della Tolleranza dei Giovani per la Vita militare in Italia.

Regioni (Divisioni Militari)

1	Div. ^{te} milit. ^{re} di	Torino
2	" "	Alessandria
3	" "	Genova
4	" "	Milano

5	Div. ^{te} milit. ^{re} di	Verona
6	" "	Padova
7	" "	Bologna
8	" "	Firenze
9	" "	Perugia
10	" "	Roma (Senza la Sardegna)
11	" "	Chieti
12	" "	Bari
13	" "	Napoli
14	" "	Salerno
15	" "	Messina (Catania)
16	" "	Messina (Scilla)
17	" "	Palermo
18	" "	Sardegna



Regioni (Divisioni)

Perdite annue nell' Esercito

Torino

Alessandria

Genova

Milano

Verona

Padova

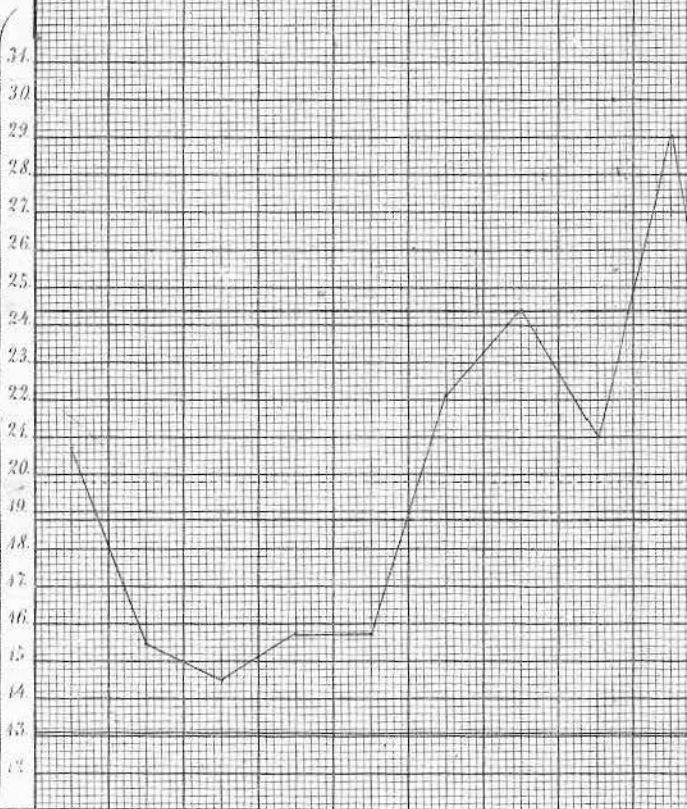
Bologna

Firenze

Perugia

per 100.000 della Popolazione

31.
30.
29.
28.
27.
26.
25.
24.
23.
22.
21.
20.
19.
18.
17.
16.
15.
14.
13.
12.



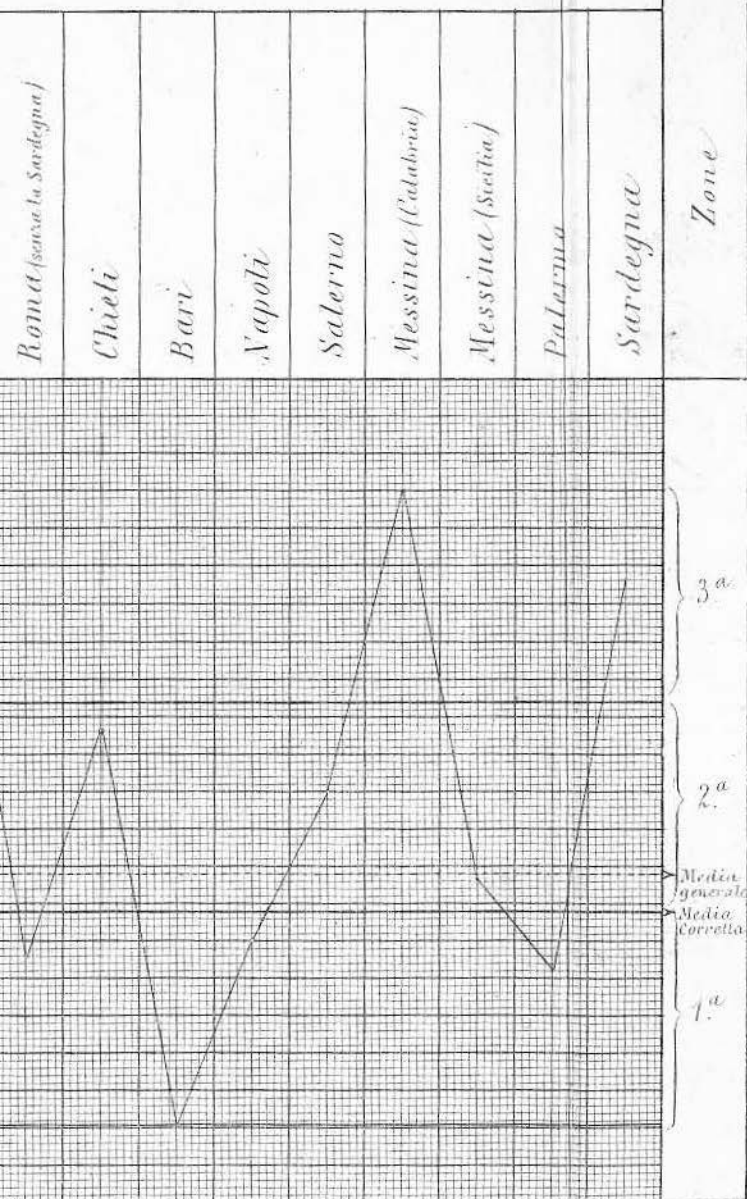
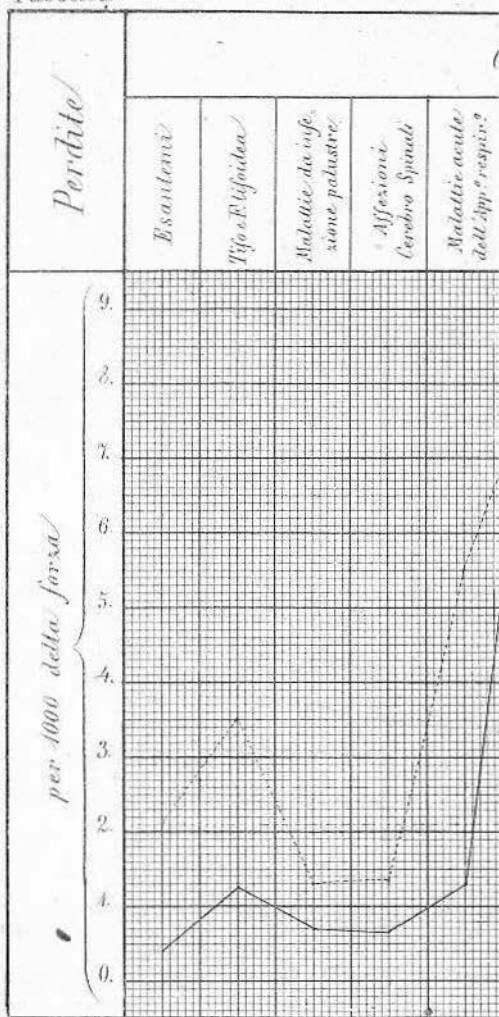
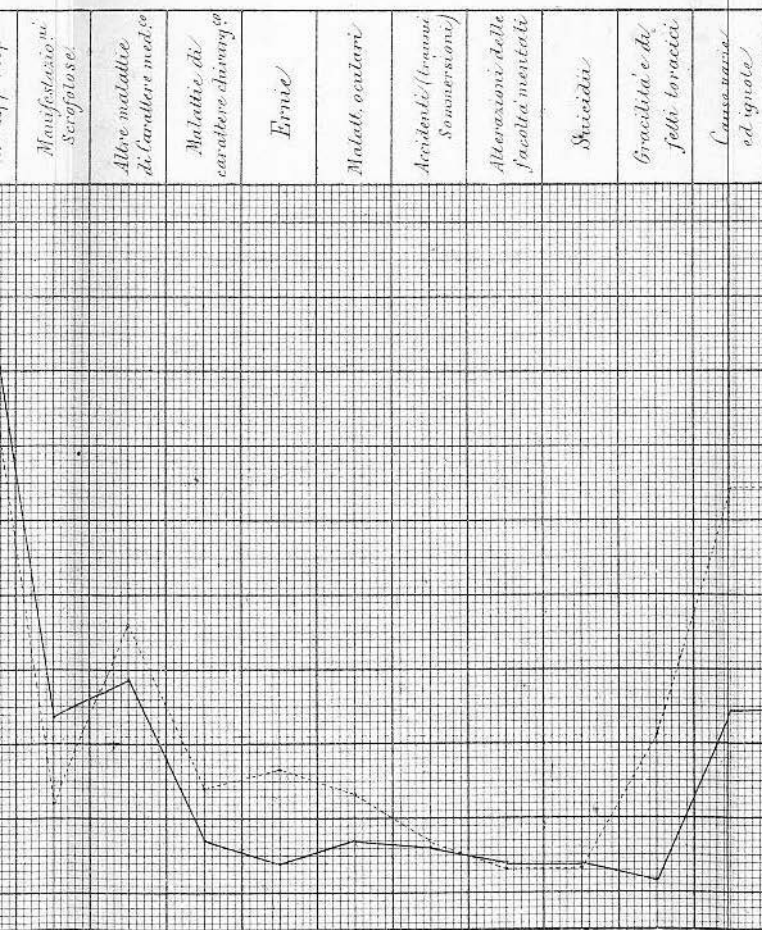


Tavola B.



grafica dei fatti accennati dal Quadro N.º 12.

e prossime delle Perdite



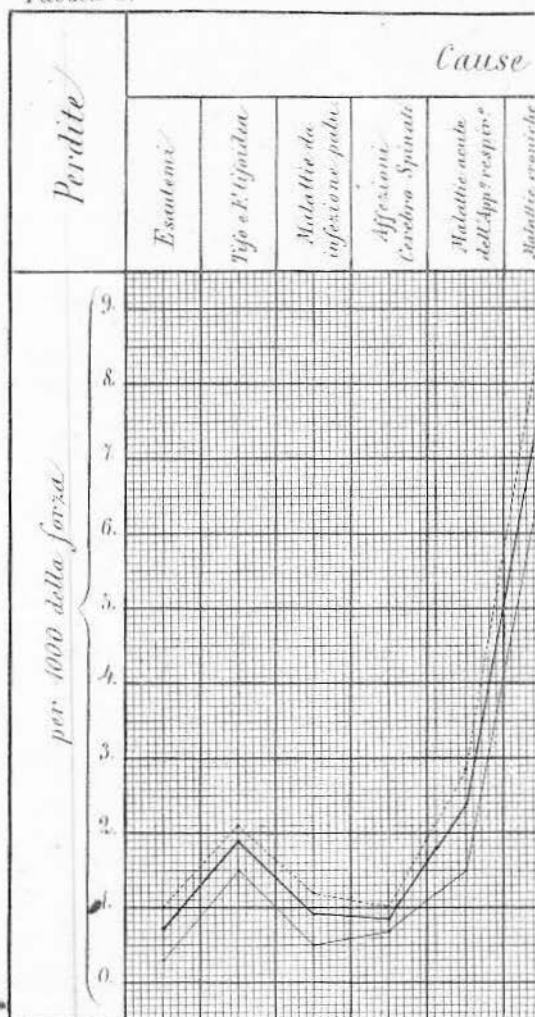
Nel 1.º an
di sero

nei succ
anni di se

La Rotta R

Tavola C.

Rappresentazione gr



ca dei fatti accennati dal Quadro N.º 10.

ossime delle Perdite

